

Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-28-2001
Государственные элементные сметные нормы
на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 28. "Железные дороги"
ГЭСН-2001-28
(утв. постановлением Госстроя РФ от 1 апреля 2003 г. N 31)

Введены в действие с 4 апреля 2003 г.

См. ФЕР 81-02-28-2001 "Железные дороги", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 7 августа 2003 г. N 142

Техническая часть

Раздел 01. Верхнее строение пути железных дорог колеи 1520 мм

Раздел 02. Электрификация железных дорог

Раздел 03. Сигнализация, централизация и блокировка железных дорог

Техническая часть

1. Общие указания

2. Коэффициенты к сметным нормам

1. Общие указания

1.1. Настоящие государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих-строителей, строительные машины, материалы) при выполнении работ по строительству верхнего строения пути железных дорог колеи 1520 мм, контактной сети и открытых распределительных устройств тяговых подстанций, устройств сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах, составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом, и являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднесоветские затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими проектирование и капитальное строительство (реконструкцию и капитальный ремонт) объектов железнодорожного транспорта общей сети железных дорог 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. В ГЭСН учтены затраты на выполнение полного комплекса строительных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на их выполнение, в том числе затраты на сопутствующие работы, связанные с монтажом железобетонных и металлических конструкций ([разделы 02 и 03](#)):

- установку, перестановку подмостей, люлек, монтажных приспособлений;
- транспортирование бетона, раствора и других материалов к месту укладки;
- срезку и загибание петель после монтажа железобетонных конструкций;
- очистку устанавливаемых конструкций и мест их сопряжений;
- устройство ограждений и других средств защиты, предусматриваемых правилами техники безопасности и производства работ;
- другие вспомогательные операции, необходимые при производстве работ.

1.4. Нормы составлены с учетом усредненных характеристик применяемых машин и механизмов. Корректировка норм в зависимости от выбора машин с фактически необходимой по проекту организации строительства грузоподъемностью, не производится.

1.5. Масса конструкций, изделий и материалов принята как масса "нетто".

1.6. Указанный в сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

1.7. Поправочные коэффициенты к элементным сметным нормам сборника приведены в [табл. 2](#) технической части.

1.8. Сборник состоит из разделов:

[Раздел 01.](#) Верхнее строение пути железных дорог колеи 1520 мм;

[Раздел 02.](#) Электрификация железных дорог;

[Раздел 03.](#) Сигнализация, централизация и блокировка железных дорог.

[Раздел 01.](#) Верхнее строение пути железных дорог колеи 1520 мм.

1.9. Раздел содержит нормы затрат труда рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины (машинистов), времени эксплуатации строительных машин, а также расход материальных ресурсов на устройство верхнего строения пути колеи 1520 мм при строительстве новых железных дорог, вторых путей, подъездных путей, развитии узлов, станций, раздельных пунктов и т.д.

1.10. Нормами не учтены дополнительные затраты, связанные с движением поездов. При производстве работ в условиях движения поездов по пути, на котором ведутся работы, или путям смежными с ним с нормальными междупутьями, а также на междупутьях и в пределах до 4 м от оси крайнего пути, для учета перерывов в работе, вызванных пропуском поездов, к нормам затрат труда рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины (машинистов), времени использования строительных машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведенные в [п.2.1 табл. 2](#) технической части.

1.11. Нормами не учтены и дополнительно следует учитывать затраты на транспортирование следующих материалов верхнего строения пути от звеносборочной или приобъектной материальной базы к месту укладки или от места их разборки на базу:

- звеньев пути, блоков стрелочных переводов и рельсовых плетей при перевозке;
- по эксплуатируемым путям МПС России - по отраслевому сборнику сметных цен на перевозки грузов для строительства в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г.;
- по строящимся путям - по тарифам временной эксплуатации;
- укладочных материалов для поэлементной укладки и от разборки пути, стрелочных переводов и глухих пересечений - по нормам [табл. 28-01-065](#), при этом звеносборочная или приобъектная материальная база должны располагаться не далее ближайшей к объекту станции, открытой для коммерческих операций.

Дальность транспортирования материальных ресурсов определяется:

- при укладке или разборке пути и стрелочных переводов на строительстве новых линий, вторых и подъездных путей - расстоянием от оси звеносборочной или приобъектной материальной базы до середины укладываемого участка пути;
- при укладке или разборке пути и стрелочных переводов при развитии узлов на эксплуатируемой сети железных дорог, включающих две и более станции - по проекту организации строительства;
- при укладке пути рельсами, сваренными в плети на рельсосварочных базах - от места сварки до места укладки.

Затраты на транспортирование материалов верхнего строения пути для выполнения работ в пределах станции, на которой размещена звеносборочная или материальная база, учтены в сметных нормах и дополнительно не учитываются.

1.12. В нормах на укладку звеньев пути и стрелочных переводов (за исключением норм [табл. 28-01-017](#), [28-01-018](#)) учтена погрузка укладочных материалов на звеносборочной или приобъектной материальной базе на подвижной состав и выгрузка на месте работ.

В нормах на разборку пути учтена погрузка разбираемых материалов верхнего строения пути на подвижной состав и выгрузка их на звеносборочной или приобъектной материальной базе с сортировкой и укладкой в штабели.

1.13. В нормах учтены отходы рельсов, возникающие при изготовлении рубок из рельсов стандартной длины, для укладки в границах стрелочных переводов и глухих пересечений. Отходы рельсов, получаемые при изготовлении рельсовых рубок, укладываемых на станционных путях за границами стрелочных переводов и глухих пересечений для соблюдения проектных расстояний между смежными стрелочными переводами (глухими пересечениями), следует учитывать дополнительно из расчета 7 м рельсов (3,5 м пути) на 1 стрелочный перевод (глухое пересечение).

1.14. В нормах на укладку бесстыкового пути учтено снятие первоначальных напряжений в плетях перед их закреплением. Для определения затрат на работы по сезонному снятию напряжений следует руководствоваться данными [табл. 28-01-068](#).

1.15. Объем работ по укладке, разборке, передвижке и послеосадочному ремонту путей следует исчислять по их длине за вычетом длины:

- обыкновенных стрелочных переводов - между передним стыком рамного рельса и задним стыком крестовины;
- двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений - между крайними стыками рубок, укладываемых за хвостом крестовины.

При этом, нормирование материальных ресурсов при укладке стрелочных переводов должно производиться за вычетом количества шпал на участке за хвостом крестовины, занятом переводными

брусьями. По нормам [01-05 табл. 28-01-023](#), [01-07 табл. 28-01-024](#), [01-07 табл. 28-01-025](#) следует исключить расход шпал, приведенных в [таблице 1](#)

Таблица 1

Марка стрелочного перевода	Количество шпал (шт.) за хвостом крестовины, подлежащее исключению из общего их количества в укладываемом переводе, при типе рельсов	
	Р65	Р50
Обыкновенные стрелочные переводы		
1/22	82	–
1/18	64	64
1/11	40	40
1/9	24	26
1/7	26	26
1/6	18	20
1/5	18	18
Симметричные стрелочные переводы		
1/9	–	–
1/6	–	20

При врезке стрелочных переводов в существующий путь с укладкой одного дополнительного пути количество шпал за хвостом крестовины, приведенное в [табл. 1](#), учитывается в размере 50%. При врезке стрелочных переводов в существующие пути без укладки дополнительного пути количество шпал, укладываемых за хвостом крестовины, не исключается.

1.16. При определении затрат по укладке стрелочных переводов и глухих пересечений на действующих отдельных пунктах "в окно" к нормам затрат труда рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины (машинистов), времени использования строительных машин и механизмов по нормам [табл. с 28-01-023](#) по [28-01-025](#), [28-01-029](#) следует применять коэффициенты [п.2.2 табл. 2](#) технической части.

По-видимому, в тексте предыдущего абзаца допущена опечатка. В настоящих ГЭСН таблица 28-01-029 отсутствует

1.17. Нормы на работы по перекладке путей и стрелочных переводов следует принимать как сумму норм на разборку и укладку пути или стрелочных переводов.

1.18. Нормы затрат на работы по замене участка пути стрелочным переводом или, наоборот, стрелочного перевода участком пути, следует принимать как сумму затрат на разборку и укладку пути или стрелочного перевода.

1.19. Нормы [табл. 28-01-009](#) и [28-01-010](#) предусматривают работы по укладке пути рельсами типа Р65 и легче.

В нормах на укладку пути не предусмотрены дополнительные затраты, возникающие при работе на кривых участках пути малых радиусов (до 250 м), которые следует учитывать дополнительно.

Нормами на сборку звеньев, на базе и поэлементную укладку пути учтены затраты по укладке пути на прямых и кривых участках радиусом 800 м и более.

При укладке удлиненных подкладок на кривых участках (радиусом менее 800 м) следует добавлять затраты по нормам [01-10 табл. 28-01-067](#).

1.20. Нормы на сборку звеньев на базе и поэлементную укладку пути учитывают прикрепление рельсов десятью костылями на стыковых и восемью костылями на промежуточных шпалах. В случае прикрепления рельсов на всех шпалах десятью костылями следует добавлять затраты по нормам [01-03 табл. 28-01-066](#).

1.21. Объем работ по укладке пути на мостах следует исчислять по длине безбалластной проезжей части моста под один путь, а количество уравнильных приборов - по числу комплектов, предусмотренных проектом.

1.22. В нормах на балластировку пути предусмотрено применение щебеночного балласта. В нормах на балластировку стрелочных переводов - гравийного и щебеночного балласта. Объем балластировки следует определять по проектным профилям балластного слоя за вычетом объема шпал или переводных брусьев ниже уровня верха балласта. Расход путевого балласта в нормах на балластировку пути и стрелочных переводов приведен с учетом полной его потребности, включая выправку пути перед сдачей пути в постоянную эксплуатацию.

Балластировка стрелочных переводов учитывается по нормам [табл. 28-01-032](#).

Затраты по окончательной отделке балластной призмы не входят в нормы на балластировку пути. Эти затраты учитываются нормами на выправку пути и стрелочных переводов.

1.23. В нормах [01-12 табл. 28-01-051](#) и [28-01-052](#) учтены работы по приведению пути на участке переезда в соответствие с техническими требованиями - постанковка пути на щебеночный балласт, если путь лежит на другом виде балласта, или вырезка и замена загрязненного щебеночного балласта, если путь лежит на щебеночном балласте. Необходимость учета затрат на эти работы определяется проектом.

1.24. Нормы на устройство переездов предусматривают установку ограждения по обочинам автодороги длиной 16 м от крайних рельсов с обеих сторон переезда. Ограждение автодороги на большем протяжении должно учитываться дополнительно. Затраты по устройству покрытия на подходах к переезду, а также на участках между настилами переезда через два железнодорожных пути при междупутье шириной более 4,1 м, определяются по нормам сборника ГЭСН-2001-27 "Автомобильные дороги".

1.25. При определении площади древесно-кустарниковых насаждений ширину насаждений следует принимать между крайними рядами, включая разрывы между полосами.

[Раздел 02](#). Электрификация железных дорог.

1.26. Нормами предусмотрено выполнение работ двумя способами:

"с пути" (в "окно") - машинами на железнодорожном ходу с доставкой конструкций и материалов от базы к месту работ установочными поездами;

"с поля" - кранами на автомобильном и гусеничном ходу с доставкой конструкций и материалов от базы к месту работ автомашинами и тракторами.

Нормы на установку конструкций "с поля" следует применять при обеспечении возможности передвижения кранов вдоль железнодорожного полотна и доставки конструкций и материалов непосредственно к месту установки автомобилями или тракторами.

1.27. Нормами учтены затраты на выполнение комплекса работ, включая погрузку конструкций на базе и возвращение установочного поезда на базу после окончания работ. Нормами, кроме затрат на производство работ по основным строительным процессам, учтены затраты, связанные с пробегом установочных поездов при работе на несмежных с базой перегонах и станциях; ограждением мест работ сигнальщиками; затраты на переходы рабочих и перемещение машин в процессе работ; технологические перерывы в работе установочных поездов (ожидание разрешения на выезд для работы в "окно" и ожидание выезда с конечной станции на базу после окончания работ); доработка вручную и зачистка котлованов под опоры контактной сети и фундаменты и т.д.

1.28. Нормами не учтены затраты, связанные с производством работ в условиях движения поездов.

Для учета этих затрат при установке опор и конструкций контактной сети на расстоянии до 4 м от оси пути следует применять коэффициенты [п.2.1 табл. 2](#) технической части. Указанные коэффициенты применяются при производстве работ "с пути" - при движении поездов по соседнему пути; "с поля" - при движении поездов по крайнему пути.

Для учета затрат по выполнению вышеперечисленных работ на расстоянии более 4 м от оси пути при тех же условиях движения поездов, к нормам следует применять коэффициент [п.2.3 табл. 2](#) технической части. Необходимость его применения при составлении сметной документации следует обосновывать проектом.

Для определения величины коэффициента при работах на гибких и жестких поперечинах следует использовать данные [табл. 2 п.2.1](#) технической части.

1.29. В нормах на работы, выполняемые в "окно", учтена продолжительность "окна", равная двум часам. При предоставлении "окон" другой продолжительности к нормам следует применять коэффициенты [п.2.4 табл. 2](#) технической части.

В случае предоставления в сутки двух и более "окон" разной продолжительности, в расчет должно приниматься одно "окно" наибольшей продолжительности.

В нормах на работы, выполняемые в "окно", предусмотрена средняя длина перегона до 10 км; при средней длине перегона более 10 км дополнительные затраты следует определять в соответствии с [п.2.5 табл. 2](#) технической части.

При выполнении работ по электрификации железных дорог одновременно со строительством новых линий, до сдачи их во временную эксплуатацию, а так же при электрификации вновь строящихся вторых путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию, при первом пути электрифицированном на постоянном токе, к нормам, учитывающим работы в "окно", следует применять коэффициент [п.2.6 табл. 2](#).

1.30. Нормами на установку опор и анкеров учтена разработка котлованов механизированным способом. В случае разработки котлованов вручную или по индивидуальному проекту для исключения затрат на земляные работы к нормам следует применять коэффициенты [п.2.7 табл. 2](#) технической части и дополнительно учитывать затраты ресурсов, предусмотренных в нормах [табл. 28-02-031](#):

- при разработке котлованов в нескальных и разборно-скальных грунтах - по нормам [01](#) и [02](#);

- при разработке котлованов в скальных грунтах - по нормам [03](#) и [04](#) (дополнительно к нормам ГЭСН-2001-3 "Буровзрывные работы").

Нормами на разработку котлованов под опоры контактной сети вручную учтено производство работ в грунтах естественной влажности. При разработке котлованов в мокрых грунтах следует применять коэффициенты [п.2.8 табл.2](#) технической части.

1.31. При установке на станциях сдвоенных железобетонных опор к нормам затрат труда и эксплуатации машин следует применять коэффициенты [п.2.9 табл. 2](#) технической части. Расход материальных ресурсов в этом случае принимается с $K = 2$.

1.32. Затраты по разборке строительных конструкций определяются по нормам таблиц с [28-02-051](#) по [28-02-054](#), а затраты по разборке конструкций, которые не предусмотрены этими таблицами, следует определять по нормам на сооружение этих конструкций с учетом коэффициентов [п.2.10 табл. 2](#) технической части.

1.33. Нормами не учтены затраты на выполнение следующих работ:

- буровзрывные работы при разработке котлованов в скальных грунтах;

- устройство крепления котлованов (кроме норм [табл. 28-02-011](#)), рельсовых пакетов и водоотлива;

- восстановление одерновки откосов земляного полотна после установки конструкций.

1.34. Затраты при работе в охранной зоне действующих устройств находящихся под напряжением, в том числе контактной сети и ВЛ соседнего действующего пути без снятия на нем напряжения, и при снятом напряжении с контактной сети и ВЛ по тому пути, где производятся работы в "окно", следует определять с учетом коэффициентов [п.2.11 табл. 2](#) технической части.

1.35. При необходимости окраски металлоконструкций к нормам следует применять коэффициенты [п.2.12 табл. 2](#) технической части.

Раздел 03. Сигнализация, централизация и блокировка железных дорог.

1.36. В нормах учтены транспортные расходы по перевозке материалов, деталей и конструкций в пределах перегона и отдельных пунктов до места производства строительных работ, включая погрузочные и разгрузочные работы, а также переходы рабочих и перемещение машин в процессе работ.

1.37. В нормах не учтены затраты:

- на устройство колодцев под водоотделители при сооружении сетей воздухопроводов для автоматической очистки стрелок;

- на устройство сложных переходов линий электропередач (ЛЭП) 6-10 кв;

- на земляные работы в грунтах V-XI групп;

- на водоотлив из котлованов;

- на строительство высоковольтно-сигнальных линий (ВСЛ) в районах с активным загрязнением изоляторов, вблизи морей и в местах с повышенной грозовой активностью.

1.38. Нормами на установку опор и подвеску проводов линий автоблокировки ([табл. 28-03-001](#), [28-03-003](#), с [28-03-011](#) по [28-03-013](#)) учтено производство работ в обычных условиях. Увеличение затрат на установку опор и подвеску проводов в усложненных условиях следует учитывать дополнительно коэффициентами [п.2.13 табл. 2](#) технической части.

1.39. При поступлении неоснащенных траверс, оснастка их подкосами и штырями учитывается коэффициентами [п.2.14 табл. 2](#) технической части.

1.40. При строительстве участков ВСЛ, где наблюдается вибрация и требуется сплошное крепление проводов рессорной вязкой, к нормам следует применять коэффициенты [п.2.15 табл. 2](#) технической части.

1.41. Нормы предусматривают работы на незакрытых для движения поездов перегонах и путях станций при ограждении места работ сигналами, и учитывают затраты, связанные с движением поездов.

При отсутствии движения поездов в условиях новостроящихся линий к нормам следует применять коэффициенты [п.2.16 табл. 2](#) технической части.

1.42. Затраты ресурсов по разборке устройств СЦБ следует определять по нормам на сооружение этих устройств с учетом коэффициентов [п.2.17 табл. 2](#) технической части.

1.43. Окраска металлоконструкций учитывается коэффициентами [п.2.18 табл. 2](#) технической части.

2. Коэффициенты к сметным нормам

Таблица 2

N п/п	Условия применения	NN пунктов технической части, таблиц, (норм)	Коэффициент к	
			нормам затрат труда	нормам затрат эксплуатации машин
1	2	3	4	5
	Раздел 01.			
2.1	Выполнение работ в условиях движения поездов. Число поездов, проходящих по путям в сутки:	п.1.10 техническая часть		
	14-36		1,15	1,15
	37-72		1,4	1,4
	73-112		1,7	1,7
	113-140		2,0	2,0
	свыше 140		2,3	2,3
2.2	Работа в "окно" по укладке стрелочных переводов и глухих пересечений	п.1.16 техническая часть	2,0	2,0
	Раздел 02.			
2.3	Установка опор и конструкций контактной сети на расстояние более 4 м от оси пути в условиях движения поездов. Число поездов, проходящих по путям в сутки:	с 28-02-001 по 28-02-003 с 28-02-011 по 28-02-013		
	14-36		1,1	1,1
	37-72		1,3	1,3
	73-112		1,5	1,5

	113-140		1,8	1,8
	свыше 140		2	2
2.4	Продолжительность "окна", час:	Все нормы, где предусмотрена работа в "окно"		
	от 2 до 4		0,9	0,9
	свыше 4		0,8	0,8
2.5	На каждый километр средней длины перегона сверх 10 км.	то же	0,03	0,03
2.6	Электрификация новостроящихся линий до сдачи их во временную эксплуатацию, а также вторых путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию, при первом пути, электрифицированном на постоянном токе.	то же	0,77	0,77
2.7	Установка в подготовленные котлованы:			
	- железобетонных опор:	<u>28-02-001</u> (<u>06, 07, 09, 10</u>)	0,82	0,6
		<u>28-02-002</u> (<u>06, 12, 15, 18</u>)		
		<u>28-02-001</u> (<u>08, 11</u>)	0,82	0,7
		<u>28-02-002</u> (<u>03</u>)		
		<u>28-02-002</u> (<u>07, 08, 10, 11, 16, 17</u>)	0,82	0,3
		<u>28-02-003</u>	0,75	0,6
	- фундаментов под стальные опоры;	<u>28-02-011</u>	0,27	0,8
	- анкеров.	<u>28-02-023</u> (<u>03, 04</u>)	0,9	0,71
2.8	Разработка котлованов вручную в мокрых грунтах, групп:			
	I		1,12	-
	II-IV		1,3	-
2.9	Установка сдвоенных железобетонных опор:	<u>28-02-001</u> (<u>07, 08, 10, 11</u>)	1,9	1,9

		<u>28-02-002</u> (02, 03, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 14, 15, 17, 18)	1,25	1,25
		<u>28-02-004</u>	2	-
2.10	Разборка строительных конструкций контактной сети с доставкой на склад	<u>п.1.33</u> техническая часть	0,5	0,5
2.11	Работа в охранной зоне действующих устройств, находящихся под высоким напряжением, в том числе при снятом напряжении в "окно"	<u>п.1.35</u> техническая часть	1,2	1,2
2.12	Окраска металлоконструкций	<u>28-02-013</u>	1,28	-
		<u>28-02-021</u>	1,27	-
		<u>28-02-023</u>	1,1	-
	<u>Раздел 03.</u>			
2.13	Производство работ:			
	- в болотистой местности	<u>28-03-001</u>	1,25	1,25
		<u>28-03-011</u>	1,35	1,2
	- в горных условиях и на крутых склонах, имеющих средний уклон более 1 : 5	<u>28-03-001</u>	1,57	1,5
		<u>28-03-011</u>	1,5	1,45
	- по просеке и кустарнику	<u>28-03-001</u>	1,04	1,04
		<u>28-03-011</u>	1,09	1,09
	- вдоль действующих ЛЭП при расстоянии между осями менее двойной высоты опор	<u>28-03-001</u> , <u>28-03-011</u>	1,2	1,2
	- на действующих станциях и перегонах вблизи (в охранной зоне) оборудования, находящегося под высоким напряжением	<u>28-03-001</u> , <u>28-03-011</u>	1,2	1,2
2.14	Оснастка траверс штырями и подкосами	<u>28-03-001</u> (01, 02, 05)	1,04	-
		<u>28-03-001</u> (03, 04)	1,08	-
		<u>28-03-001</u> (06)	1,09	-

		<u>28-03-011 (03)</u>	1,2	-
2.15	Сплошное крепление высоковольтных и сигнальных проводов рессорной вязкой	<u>28-03-011</u>	1,2	-
2.16	При отсутствии движения поездов в условиях новостроящихся линий:	с <u>28-03-001</u> по <u>28-03-004</u>	0,95	0,85
		с <u>28-03-015</u> по <u>28-03-045</u>	0,71	0,71
2.17	Разборка устройств СЦБ:			
	- с доставкой на склад	с <u>28-03-001</u> по <u>28-03-027</u> , <u>28-03-035</u> , <u>28-03-045</u>	0,5	0,5
	- без доставки на склад	с <u>28-03-001</u> по <u>28-03-027</u> , <u>28-03-035</u> , <u>28-03-045</u>	0,2	0,2
2.18	Окраска металлоконструкции	<u>28-03-015 (01-07)</u>	1,1	-

Раздел 01. Верхнее строение пути железных дорог колеи 1520 мм

1. Сборка звеньев рельсошпальной решетки на базе с применением механизированного инструмента
2. Сборка звеньев рельсошпальной решетки на базе на полуавтоматической поточной линии ППЗЛ-650
3. Сборка звеньев рельсошпальной решетки на базе на звеносборочном стенде ЗС-400
4. Укладка пути
5. Укладка пути на мостах
6. Установка противоугонов
7. Разборка пути
8. Сборка и укладка стрелочных переводов, глухих пересечений и перекрестных съездов
9. Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений
10. Балластировка пути
11. Выправка пути и стрелочных переводов перед сдачей в постоянную эксплуатацию (послеосадочный ремонт)
12. Установка знаков путевых
13. Устройство и разборка переездов
14. Устройство и разборка упоров тупиковых
15. Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных, щитов снеговых и насаждений снегозащитных
16. Устройство экранов шумозащитных
17. Передвижка пути и стрелочных переводов
18. Постановка стыков пути и стрелочных переводов на щебеночный балласт
19. Прочие работы

1. Сборка звеньев рельсошпальной решетки на базе с применением механизированного инструмента

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

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

		Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м тип рельсов Р65, число шпал на 1 км:				
28-01-001-01	2000					
28-01-001-02	1840					
		Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м тип рельсов Р50, число шпал на 1 км:				
28-01-001-03	2000					
28-01-001-04	1840					
28-01-001-05	1600					

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-001-01	28-01-001-02	28-01-001-03
28-01-001-01					
28-01-001-02					
28-01-001-03					
28-01-001-04					
28-01-001-05					
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	477	445	464
433					
387					
1.1	Средний разряд работы				
3			3	3	3
2	Затраты труда машинисток	чел.-ч	50,02	50,02	50,02
50,02					
3	Машины и механизмы				

021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	15,35	15,35	15,35
15,35	12,9				
130601	Краны козловые двухконсольные для	маш.-ч	10,78	10	10,78
10	8,6	работы на звеносборочных базах, 10			
		т			
131800	Платформы широкой колеи с	маш.-ч	4,27	4,27	4,27
4,27	3,68	роликовым транспортером			
132701	Тепловозы широкой колеи 294 (400)	маш.-ч	4,27	4,27	4,27
4,27	3,68	кВт (л.с.)			
133951	Станок сверлильно-шлифовальный	маш.-ч	30,3	27,7	30,3
27,7	24,4	(сверлошлифовалка)			
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
0,25	0,25				
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
0,25	0,25				
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	65,45	60,69	65,45
60,69	52,36				
4		Материалы			
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки	т	0,073	0,068	0,073
0,068	0,059	древесины			
105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-
-	-				
105-1419	Подкладка Д65	шт	4000	3680	-
-	-				

105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и	шт	4000	3680	-
-	СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710				
105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50	т	-	-	103,34
103,34	категории Т1				
105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3
3					
105-9272	Подкладка Д50	т	-	-	25,2
23,2					
105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из	шт	-	-	4000
3680	смеси РП 101-710				
105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16	т	6,15	5,66	6,15
5,66	x 165				
105-0516	Скоба S-образная для укрепления	1000 шт	4	3,68	4
3,68	концов шпал от растрескивания				
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65	м	2000	2000	-
-	категории Т1				
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип	шт	2000	1840	2000
1840	I				
105-1321	Болты для рельсовых стыков	т	-	-	0,36
0,36	железнодорожного пути в комплекте				
	с гайками М24 x 150-160				
105-1322	Болты для рельсовых стыков	т	0,33	0,33	-
-					

		железнодорожного пути в комплекте				
		с гайками М27 х 160-180				
105-1351 0,03	0,03	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03
105-1352 -	-	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

		Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м тип рельсов Р65, число шпал на 1 км:
28-01-002-1	2000	
28-01-002-2	1840	
		Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м тип рельсов Р50, число шпал на 1 км:
28-01-002-3	2000	
28-01-002-4	1840	
28-01-002-5	1600	

Шифр ресурса 28-01- 002-4	Шифр ресурса 28-01- 002-5	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 002-1	28-01- 002-2	28-01- 002-3
456	410	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	500	468	488
3	3	Средний разряд работы		3	3	3
111,4	111,4	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,4	111,4	111,4

3		Машины и механизмы				
021312		Краны на железнодорожном	маш.-ч	40,7	37,8	40,7
37,8	35,1	ходу 16 т				
131800		Платформы широкой колеи с	маш.-ч	15	15	15
15	15	роликовым транспортером				
132701		Тепловозы широкой колеи 294	маш.-ч	15	15	15
15	15	(400) кВт (л.с.)				
133951		Станок	маш.-ч	30,2	27,7	30,3
27,7	24,3	сверлильно-шлифовальный				
		(сверлошлифовалка)				
134001		Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
0,25	0,25					
134011		Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
0,25	0,25					
134021		Костылезабивщик	маш.-ч	65,45	60,69	65,45
60,69	52,36					
4		Материалы				
101-0588		Масла каменноугольные для	т	0,074	0,068	0,074
0,068	0,058	пропитки древесины				
105-1483		Прокладка под подкладку Д65	шт	4000	3680	-
-	-	и СД-65, ЦП67 из смеси РП				
		101-				
		710				

105-9251	103,34	103,34	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34
105-9271	6	6	Накладка Р50	т	-	-	6
105-9272	23,2	20,2	Подкладка Д50	т	-	-	25,2
105-9283	3680	3200	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000
105-0029-90001	5,72	4,99	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	6,21	5,72	6,21
105-0516	3,68	3,2	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4
105-1001	-	-	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
105-1201	1840	1600	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000
105-1321	0,72	0,72	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 x 150-160	т	-	-	0,72
105-1322	-	-	Болты для рельсовых стыков	т	0,66	0,66	-

		железнодорожного	пути в				
		комплекте с гайками	М27 х				
		160-180					
105-1351	0,06	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	
105-1352	-	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	
105-1411	-	Накладка 2Р65	шт	320	320	-	
105-1419	-	Подкладка Д65	шт	4000	3680	-	

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

	Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении тип рельсов Р65 длина рельсов 25 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-003-01</u>	2000
<u>28-01-003-02</u>	1840
	Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении тип рельсов Р50 длина рельсов 25 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-003-03</u>	2000
<u>28-01-003-04</u>	1840
<u>28-01-003-05</u>	1600
	Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении тип рельсов Р65 длина рельсов 12,5 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-003-06</u>	2000
<u>28-01-003-07</u>	1840
	Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении тип рельсов Р50 длина рельсов 12,5 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-003-08</u>	2000
<u>28-01-003-09</u>	1840
<u>28-01-003-10</u>	1600

Начало таблицы, см. окончание

Шифр 01- -04	Шифр 28-01- ресурса 003-05	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 003-01	28-01- 003-02	28-01- 003-03	28- 003
756	1 668	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	838	778	815	
3,1	1.1 3,1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	
21,4	2 21,4	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,9	26,9	21,4	
	3	Машины и механизмы					
9,9	130601 8,6	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	16,3	14,9	10,8	
5,3	131800 5,3	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	
5,3	132701 5,3	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	
22,5	133951 22,5	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	28	26	28	26
0,25	134001 0,25	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	

0,25	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
153,5	134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	167,2	153,5	167,2	
<hr/>							
4		Материалы					
0,075	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,082	0,075	0,082	
3,68	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4	
0,89	105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	
-	105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-	-
1840	105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000	
0,36	105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36	
-	105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	0,33	-	-

105-1332	Болты клеммные для 3 рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 75	т	3,74	3,44	3,74		
3,44							
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03		
0,03	0,03						
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03			
105-1353	Шурупы путевые 24 х 170	т	9,01	8,29	9,01		
8,29	7,2						
105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-	-	
-							
105-1423	Подкладка КД-65	шт	4000	3680	-	-	
-							
105-1450	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000		
7360	6400						
105-1484	Прокладка под подкладку КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-	-	
-							
105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34		
103,34	103,34						
105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3	3	
3							
105-9273	Подкладка КД50	т	-	-	34		
31,3	27,2						

0,25	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
0,25	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
153,5	134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	167,2	153,5	167,2	
<hr/>							
4	Материалы						
0,075	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,082	0,075	0,082	
3,68	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4	
0,89	105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	
-	105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-	-
1840	105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000	
0,72	105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,72	
-	105-1322	Болты для рельсовых стыков	т	0,66	0,66	-	-

		железнодорожного пути в						
		комплекте с гайками М27 х						
		160-180						
105-1332	3,44	Болты клеммные для рельсовых 3 скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 75	т	3,74	3,44	3,74		
105-1351	0,06	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06		
105-1352	-	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	-	
105-1353	8,29	Шурупы путевые 24 х 170	т	9,01	8,29	9,01		
105-1411	-	Накладка 2Р65	шт	320	320	-	-	
105-1423	-	Подкладка КД-65	шт	4000	3680	-	-	
105-1450	7360	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000		
105-1484	-	Прокладка под подкладку КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-	-	
105-9251	103,34	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34		
105-9271	6,01	Накладка Р50	т	-	-	6,01		

105-9273	Подкладка КД50	т	-	-	34
31,3	27,2				
105-9281	Прокладка под подкладку КД50	шт	-	-	4000
3680	3200				
	из смеси РП 101-710				

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

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

Начало таблицы, см. окончание

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

2 52,88	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,98	52,88	53,98
3	Машины и механизмы				
130601 35,8	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	36,9	35,8	36,9
131800 8,54	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	8,54	8,54	8,54
132701 8,54	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	8,54	8,54	8,54
134001 0,25	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
134011 0,25	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
134031 87,5	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	95,2	87,5	95,2
4	Материалы				
105-0515 7,37	Скоба для изолирующей втулки КВ ЦП 138	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0517 7,37	Втулка изолирующая КВ ОП142	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0520 1,79	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94

105-1001 -	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
105-1321 0,36	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36
105-1322 -	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	0,33	-
105-1332 3,44	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 75	т	3,74	3,44	3,74
105-1334 5,52	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 175	т	6	5,52	6
105-1351 0,03	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03
105-1352 -	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-

105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-
-					
105-1422	Подкладка КВ-65	шт	4000	3680	-
-					
105-1450	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000
7360					
105-1460	Прокладка ПВР65 х 8 ЦП143	шт	4000	3680	-
-	(ПВР65 х 7 ЦП318) из смеси				
	РП 101-710				
105-1470	Прокладка повышенной	шт	4000	3680	-
-	упругости под подкладку КВ,				
	КВ 10 ЦП 328 из смеси РП				
	101-710				
105-9251	Рельсы железнодорожные типа	т	-	-	103,34
103,34	Р50 категории Т1				
105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3
3					
105-9274	Подкладка КВ50	т	-	-	28
25,8					
105-9282	Прокладка под подкладку	шт	-	-	4000
3680	КВ50 из смеси РП 101-710				
105-9284	Прокладка под подошву	шт	-	-	4000
3680	рельсов Р50 для				
	железобетонных шпал				
446-4004	Шпалы железобетонные Ш1 с	шт	2000	1840	2000
1840					

	объемом бетона - 0,106 м3 с				
	расходом стали - 7,25 кг				

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-01- ресурса 004-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 004-05	28-01- 004-06	28-01- 004-07
1 776	Затраты рабочих-строителей	трудо чел.-ч	834	776	834
1.1 2,9	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
2 75	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76	75	76
3	Машины и механизмы				
130601 40,8	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	41,8	40,8	41,8
131800 17,1	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	17,1	17,1	17,1
132701 17,1	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,1	17,1	17,1
134001 0,25	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25

134011 0,25	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
134031 75	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	95,2	87,5	95,2
<hr/>					
4	Материалы				
105-0515 7,37	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП 138	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0517 7,37	Втулка изолирующая КБ ОП142	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0520 1,79	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94
105-1001 -	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
105-1321 0,72	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,72
105-1322 -	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,66	0,66	-
105-1332 3,44	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х	т	3,74	3,44	3,74

	75						
105-1334 5,52	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х	т	6	5,52	6		
	175						
105-1351 0,06	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06		
105-1352 -	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-		
105-1411 -	Накладка 2Р65	шт	320	320	-		
105-1422 -	Подкладка КВ-65	шт	4000	3680	-		
105-1450 7360	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000		
105-1460 -	Прокладка ПБР65 х 8 ЦП143 (ПБР65 х 7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-		
105-1470 -	Прокладка повышенной упругости под подкладку КВ, КВ 10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-		
105-9251 103,34	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34		

105-9271 6	Накладка Р50	т	-	-	6
105-9274 25,8	Подкладка КБ50	т	-	-	28
105-9282 3680	Прокладка под подкладку КБ50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000
105-9284 3680	Прокладка под подошву рельсов Р50 для железобетонных шпал	шт	-	-	4000
446-4004 1840	Шпалы железобетонные Ш1 с объемом бетона - 0,106 м3 с расходом стали - 7,25 кг	шт	2000	1840	2000

2. Сборка звеньев рельсошпальной решетки на базе на полуавтоматической поточной линии ППЗЛ-650

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м на базе на полуавтоматической поточной линии тип рельсов Р65, число шпал на 1 км:

28-01-005-01
28-01-005-02

2000
1840

Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном

костыльном скреплении и длине рельсов 25 м на базе на
 полуавтоматической поточной линии тип рельсов Р50,
 число шпал на 1 км:

28-01-005-03 2000
 28-01-005-04 1840
 28-01-005-05 1600

Шифр ресурса		Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-	28-01-	28-01-
28-01-005-04	28-01-005-05			005-01	005-02	005-03
326	1 289	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	346	326	346
3,6	1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
96,29	2 85,24	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,57	96,29	101,57
3		Машины и механизмы				
45	130601 42	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	48	45	48
22,74	130800 19,95	Линии звеносборочные поточные полуавтоматические	маш.-ч	24,01	22,74	24,01
5,3	131800 5,3	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3
5,3	132701 5,3	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3

4		Материалы						
0,068	0,059	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	
0,03	0,03	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	
-	-	105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	
-	-	105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-	
-	-	105-1419	Подкладка Д65	шт	4000	3680	-	
-	-	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65. ЦП67 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-	
103,34	103,34	105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34	
3	3	105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3	
23,2		105-9272	Подкладка Д50	т	-	-	25,2	
20,2		105-9273	Подкладка КД50	т	-	-		
3680	3200	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000	
5,66	4,93	105-0029-90001	Костыли для железных дорог	т	6,15	5,66	6,15	

		16 x 16 x 165					
3,68	3,2	105-0516 Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4	
		105-1001 Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-	
1840	1600	105-1201 Шпалы деревянные пропитанные, тип 1	шт	2000	1840	2000	
0,36	0,36	105-1321 Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36	
		105-1322 Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	0,33	-	

3. Сборка звеньев рельсошпальной решетки на базе на звеносборочном стенде ЗС-400

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

Состав работ:

01. Подача шпал пакетами на шпалопитатель краном. 02. Подача шпал на наклонный конвейер с сортировкой по длине и перемещение шпал к сверлильному станку. 03. Сверление и антисептирование отверстий в шпалах. 04. Подача краном подкладок и костылей к рабочим местам. 05. Раскладка подкладок над просверленными отверстиями. 06. Наживление обшивочных костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам. 07. Пришивка подкладок к шпалам. 08. Перемещение стенда-шаблона в зону зашивки с

возвращением в исходное положение. 09. Укладка краном двух рельсов на подкладки. 10. Разметка положения осей шпал на шейке рельса. 11. Набивление и забивка основных костылей. 12. Подъем и вывод смонтированного звена из зоны стенда краном. 13. Погрузка готовых звеньев краном на подвижной состав.

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса		Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-	28-01-	28-01-
28-01-006-04	28-01-006-05			006-01	006-02	006-03
349	1 313	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	374	349	374
3,4	1.1 3,4	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
31,1	2 28,3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,1	31,1	33,1
	3	Машины и механизмы				
31,1	130601 28,3	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	33,1	31,1	33,1
5,3	131800 5,3	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3

25,98	132100	Стенды звеносборочные	маш.-ч	28,07	25,98	28,07
	23,3					
5,3	132701	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3
	5,3					
<hr/>						
4	Материалы					
0,068	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073
	0,059					
-	105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-
	-					
-	105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-
	-					
-	105-1419	Подкладка Д65	шт	4000	3680	-
	-					
-	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП101-710	шт	4000	3680	-
	-					
103,34	105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34
	103,34					
3	105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3
	3					
23,2	105-9272	Подкладка Д50	т	-	-	25,2
	20,2					
3680	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000
	3200					

105-0029-90001	Костыли для железных дорог	т	6,15	5,66	6,15
5,66 4,93	16 x 16 x 165				
105-0516	Скоба S-образная для	1000 шт	4	3,68	4
3,68 3,2	укрепления концов шпал от				
	растрескивания				
105-1001	Рельсы железнодорожные типа	м	2000	2000	-
- -	Р65 категории Т1				
105-1201	Шпалы деревянные	шт	2000	1840	2000
1840 1600	пропитанные, тип I				
105-1321	Болты для рельсовых стыков	т	-	-	0,36
0,36 0,36	железнодорожного пути в				
	комплекте с гайками М24 х				
	150-160				
105-1322	Болты для рельсовых стыков	т	0,33	0,33	-
- -	железнодорожную пути в				
	комплекте с гайками М27 х				
	160-180				
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03
0,03 0,03					

4. Укладка пути

[Таблица ГЭСН 28-01-009 Укладка пути звеньями кранами укладочными](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-010 Укладка пути звеньями длиной 25 м на деревянных шпалах тракторными путеукладчиками](#)

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

[Таблица ГЭСН 28-01-012 Укладка пути отдельными элементами на деревянных](#)

шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути звеньями:

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

Шифр 28-01- ресурса 009-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 009-01	28-01- 009-02	28-01- 009-03
1 520	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	350	383	436
1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2 93,25	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,12	35,72	59,7
3	Машины и механизмы				
030202 58,46	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	68,21	31,39	58,46
130701 -	Краны укладочные для	маш.-ч	2,93	3,49	-

	рельсовых звеньев 25 м на					
	деревянных шпалах					
130702 15,43	Краны укладочные для	маш.-ч	-	-	9,05	
	рельсовых звеньев 25 м на					
	железобетонных шпалах					
131421 12,76	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	13	12,64	12,76	
131600 15,43	Платформы моторные к	маш.-ч	2,93	3,49	9,05	
	путьекладчику					
131800 186,76	Платформы широкой колеи с	маш.-ч	35,26	41,88	126,44	
	роликовым транспортером					
132501 18,33	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,33	
132803 15,43	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	2,93	3,49	9,05	
	маневровые 883 (1200) кВт					
	(л.с.)					
134001 0,25	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
134011 0,25	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
134021 -	Костылезабивщик	маш.-ч	8,7	16,31	-	
134031 13,34	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86	22,5	6,67	
134041 13,34	Шуруповерт	маш.-ч	-	-	6,67	

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

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02. Укладка звеньев тракторными путеукладчиками со сблчиванием стыков. 03. Установка стыковых шпал на места после монтажа стыков. 04. Выправка пути.

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	383
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	96,92
3	Машины и механизмы		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	64,61
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	12,06
132001	Путеукладчики тракторные широкой колеи	маш.-ч	16,36
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,1
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	218,08
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	16,36
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	8,7
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86
134041	Шуруповерт	маш.-ч	12,21

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

	Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м тип рельсов Р65, число шпал на 1 км:
28-01-011-01	2000
28-01-011-02	1840
	Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м тип рельсов Р50, число шпал на 1км:
28-01-011-03	2000
28-01-011-04	1840
28-01-011-05	1600

Шифр ресурса 28-01- 011-04	Шифр ресурса 28-01- 011-05	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 011-01	28-01- 011-02	28-01- 011-03
980	1 907	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1070	1004	1045
3	1.1 3	Средний разряд работы		3	3	3
101,24	2 98,4	Затраты труда машинистов	чел.-ч	102,76	100,9	103,1
	3	Машины и механизмы				
29,2	021312 28,3	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	29,63	29,04	29,8
22,1	030202 22,1	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	26,18	23,32	25
80,3	131800 79,5	Платформы широкой колеи с	маш.-ч	80,74	80,27	80,7

		роликовым транспортером					
18,27	18,27	132501 Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,27	
17,4	17,4	132803 Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,4	17,4	17,4	
32,1	27,8	133951 Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	34,8	32,13	34,8	
0,25	0,25	134001 Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
0,25	0,25	134011 Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
26,1	22,27	134021 Костылезабивщик	маш.-ч	28,77	26,1	28,77	
9,8	9,8	134031 Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86	9,86	9,8	
4		Материалы					
0,068	0,059	101-0588 Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	
0,03	0,03	105-1351 Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	
-	-	105-1352 Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	
-	-	105-1411 Накладка 2Р65	шт	160	160	-	

	105-1419	Подкладка Д 65	шт	4000	3680	-
	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-
103,34	105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34
3	105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3
23,3	105-9272	Подкладка Д50	т	-	-	25,3
3680	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000
5,66	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	6,15	5,66	6,15
3,68	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4
	105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
1840	105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000

0,36	105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36
0,36	105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	0,33	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

	Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м тип рельсов Р65, число шпал на 1 км:
28-01-012-01	2000
28-01-012-02	1840
	Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м тип рельсов Р50, число шпал на 1 км:
28-01-012-03	2000
28-01-012-04	1840
28-01-012-05	1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-012-01	28-01-012-02	28-01-012-03
1044	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1144	1081	1108

2,7	1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7
	2,7					
121,1	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	134,1	132,3	123
	118,43					
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
35,82	021312	Краны на железнодорожном	маш.-ч	40,2	39,7	36,4
	35	ходу 16 т				
22,13	030202	Домкраты гидравлические	маш.-ч	25,9	23,3	25
	22,13	грузоподъемностью до 25 т				
86,77	131800	Платформы широкой колеи с	маш.-ч	91,18	90,6	87,35
	85,96	роликовым транспортером				
18,33	132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,33	18,33	18,33
	18,33					
20,65	132803	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	22,4	22,4	20,65
	20,65	маневровые 883 (1200) кВт				
		(л.с.)				
32,48	133951	Станок сверлильно-шлифовальный	маш.-ч	35,5	32,5	35,5
	28,54	(сверлошлифовалка)				
0,25	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
	0,25					
0,25	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
	0,25					

25,75	134021	Костылезабивщик	маш.-ч	28,42	25,75	28,42
	22					
19,6	134031	Ключ путевого универсальный	маш.-ч	19,6	19,6	19,6
	9,8					
4						
Материалы						
0,068	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073
	0,059					
-	105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,67	0,67	-
	-					
0,06	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06
	0,06					
-	105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-
	-					
-	105-1411	Накладка 2Р65	шт	320	320	-
	-					
-	105-1419	Подкладка Д 65	шт	4000	3680	-
	-					
-	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-
	-					
103,34	105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34
	103,34					
6	105-9271	Накладка Р50	т	-	-	6
	6					

23,3	105-9272	Подкладка Д50	т	-	-	25,3
3680	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000
5,72	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	6,21	5,72	6,21
3,68	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4
-	105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
1840	105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000
0,71	105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 x 150-160	т	-	-	0,71

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

Состав работ:

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

		грузоподъемностью до 25 т						
131800	Платформы широкой колеи с	роликовым транспортером	маш.-ч	80,74	80,27	80,85		
80,27	79,46							
132501	Вагоны широкой колеи 20 т		маш.-ч	18,1	18,1	18,1		
18,1	18,1							
132803	Тепловозы широкой колеи	маневровые 883 (1200) кВт	маш.-ч	17,52	17,52	17,52		
17,52	17,52	(л.с.)						
133951	Станок	сверлильно-шлифовальный	маш.-ч	65	60,32	65		
60,32	52,2	(сверлошлифовалка)						
134001	Станок рельсосверлильный		маш.-ч	0,25	0,25	0,25		
0,25	0,25							
134011	Станок рельсорезный		маш.-ч	0,25	0,25	0,25		
0,25	0,25							
134031	Ключ путевой универсальный		маш.-ч	116	109,04	116		
109,04	95,12							
4	Материалы							
101-0588	Масла каменноугольные для	пропитки древесины	т	0,09	0,08	0,09		
0,08	0,07							
105-0516	Скоба S-образная для	укрепления концов шпал от	1000 шт	4	3,68	4		
3,68	3,2	растрескивания						

0,89	105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	
	105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-	-
1840	105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000	
0,36	105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36	
	105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	0,33	-	-
3,44	105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 75	т	3,74	3,44	3,74	
0,03	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	
	105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-
8,29	105-1353	Шурупы путевые 24 х 170	т	9,01	8,29	9,01	

105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-	-
-						
105-1423	Подкладка КД-65	шт	4000	3680	-	-
-						
105-1450	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000	
7350	6400					
105-1484	Прокладка под подкладку	шт	4000	3680	-	-
-	КД65, ЦП361 из смеси РП					
	101-710					
105-9251	Рельсы железнодорожные типа	т	-	-	103,34	
103,34	103,34					
	Р50 категории Т1					
105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3	3
3						
105-9273	Подкладка КД50	т	-	-	34	
31,3	27,2					
105-9281	Прокладка под подкладку	шт	-	-	4000	
3680	3200					
	КД50 из смеси РП 101-710					

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Шифр затрат	Наименование элемента	Ед. измер.	28-01-013-06	28-01-013-07	28-01-013-08	28-01-013-
1	1214	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1459	1357	1415	
1.1	2,7	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	153,64	150,38	142,54
140,22	133,92				
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	40,22	39,75	36,41
36,41	35				
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	25,94	23,32	25
22,13	22,13				
131800	Платформа широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	91,18	90,6	87,35
86,77	85,96				
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,27
18,27	18,27				
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	22,39	22,39	20,65
20,65	20,65				
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	65	60,32	65
60,32	52,2				
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
0,25	0,25				
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
0,25	0,25				
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	113,68	104,4	113,68
104,4	90,48				
<hr/>					
4	Материалы				

101-0588	0,09	0,08	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,09	0,08	0,1
105-0516	3,68	3,2	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	4	3,68	4
105-0520	0,89	0,77	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96
105-1001	-	-	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
105-1201	1840	1600	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт	2000	1840	2000
105-1321	0,36	0,36	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36
105-1322	-	-	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,66	0,66	-
105-1332	3,44	3	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х	т	3,74	3,44	3,74

	75						
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т				0,03	
0,03	0,03						
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,07	0,07	-	-	
-							
105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	9,01	8,29	9,01		
8,29	7,2						
105-1411	Накладка 2Р65	шт	320	320	-	-	
-							
105-1423	Подкладка КД-65	шт	4000	3680	-	-	
-							
105-1450	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000		
7360	6400						
105-1484	Прокладка пол подкладку	шт	4000	3680	-	-	
-	КД65, ЦП361 из смеси РП						
	101-710						
105-9251	Рельсы железнодорожные типа	т	-	-	103,34		
103,34	103,34						
	Р50 категории Т1						
105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3	3	
3							
105-9273	Подкладка КД50	т	-	-	34		
31,3	27,2						
105-9281	Прокладка под подкладку	шт	-	-	4000		
3680	3200						
	КД50 из смеси РП 101-710						

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

	Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах тип рельсов Р65 длина рельсов 25 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-014-01</u>	2000
<u>28-01-014-02</u>	1840
	Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах тип рельсов Р50 длина рельсов 25 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-014-03</u>	2000
<u>28-01-014-04</u>	1840
	Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах тип рельсов Р65 длина рельсов 12,5 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-014-05</u>	2000
<u>28-01-014-06</u>	1840
	Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах тип рельсов Р50 длина рельсов 12,5 м, число шпал на 1 км:
<u>28-01-014-07</u>	2000
<u>28-01-014-08</u>	1840

Начало таблицы, см. окончание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-014-01	28-01-014-02	28-01-014-03
1 1168,3	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1234,7	1162,5	1243,1
1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2 217,03	Затраты труда машинистов	чел.-ч	231,41	216,75	231,69
3	Машины и механизмы				
021312 70,5	Краны на железнодорожном	маш.-ч	75,2	70,4	75,3

	ходу 16 т					
030202 57,12	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	57,12	57,12	57,12	
131800 14,26	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	14,17	14,17	14,26	
132501 9,37	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37	9,37	
132601 502,51	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	546,21	502,51	546,21	
132803 27,28	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	28,7	27,24	28,75	
134001 0,25	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
134011 0,25	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	
134031 110,67	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	120,49	110,67	120,49	
134305 19,11	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	16,67	16,67	19,11	
4	Материалы					
105-0515 7,37	Скоба для изолирующей втулки КВ ЦП138	1000 шт	8,01	7,37	8,01	

105-0517 7,37	Втулка изолирующая КБ ОП142	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0520 1,79	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94
105-1001 -	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
105-1321 0,36	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	-	0,36
105-1322 -	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	0,33	-
105-1332 3,44	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 75	т	3,74	3,44	3,74
105-1334 5,52	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 175	т	6	5,52	6
105-1351 0,03	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03

105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-
-					
105-1411	Накладка 2Р65	шт	160	160	-
-					
105-1422	Подкладка КВ-65	шт	4000	3680	-
-					
105-1450	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000
7360					
105-1460	Прокладка ПБР65 х 8 ЦП143	шт	4000	3680	-
-	(ПБР65 х 7 ЦП318) из смеси				
	РП 101-710				
105-1470	Прокладка повышенной	шт	4000	3680	-
-	упругости под подкладку КВ,				
	КВ10 ЦП 328 из смеси РП				
	101-710				
105-9251	Рельсы железнодорожные типа	т	-	-	103,34
103,34	Р50 категории Т1				
105-9271	Накладка Р50	т	-	-	3
3					
105-9274	Подкладка КВ50	т	-	-	28,2
25,9					
105-9282	Прокладка под подкладку	шт	-	-	4000
3680	КВ50 из смеси РП 101-710				
105-9284	Прокладка под подошву	шт	-	-	4000
3680	рельсов Р50 для				

	железобетонных шпал				
446-4004 1840	Шпалы железобетонные Ш1 с объемом бетона - 0,106 м3 с расходом стали - 7,25 кг	шт	2000	1840	2000

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-01- ресурса 014-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 014-05	28-01- 014-06	28-01- 014-07
1 1215	Затраты рабочих-строителей	труд чел.-ч	1290,5	1215,7	1289,8
1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2 198,46	Затраты пруда машинистов	чел.-ч	216,78	205,3	211,2
3	Машины и механизмы				
021312 76,3	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	84,5	79,6	81,1
030202 57,12	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	57,12	57,12	57,12
131800 19,91	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	23,19	23,19	19,91
132501 9,37	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37	9,37

132601 502,51	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	546,21	502,51	546,21
	т				
132803 27,28	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	28,7	27,24	28,75
134001 0,25	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
134011 0,25	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
134031 110,67	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	120,49	110,67	120,49
134305 19,11	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	16,67	16,67	19,11
4	Материалы				
105-0515 7,37	Скоба для изолирующей втулки КВ ЦП138	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0517 7,37	Втулка изолирующая КВ ОП142	1000 шт	8,01	7,37	8,01
105-0520 1,79	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94
105-1001 -	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	2000	-
105-1321 0,72	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в	т	-		0,72

	комплекте с гайками М24 х					
	150-160					
105-1322	Болты для рельсовых стыков	т	0,66	0,66	-	
-	железнодорожного пути в					
	комплекте с гайками М27 х					
	160-180					
105-1332	Болты клеммные для	т	3,74	3,44	3,74	
3,44	рельсовых скреплений					
	железнодорожного пути в					
	комплекте с гайками М22 х					
	75					
105-1334	Болты закладные для	т	6	5,52	6	
5,52	рельсовых скреплений					
	железнодорожного пути в					
	комплекте с гайками М22 х					
	175					
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	
0,06						
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	
-						
105-1411	Накладка 2Р65	шт	320	320	-	
-						
105-1422	Подкладка КБ-65	ни	4000	3680	-	
-						
105-1450	Клемма ПК	шт	8000	7360	8000	
7360						

105-1460 -	Прокладка ПБР65 х 8 ЦП143 (ПБР65 х 7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-
105-1470 -	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт	4000	3680	-
105-9251 103,34	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	-	103,34
105-9271 6	Накладка Р50	т	-	-	6
105-9274 25,9	Подкладка КБ50	т	-	-	28,2
105-9282 3680	Прокладка под подкладку КБ50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	4000
105-9284 3680	Прокладка под подошву рельсов Р50 для железобетонных шпал	шт	-	-	4000
446-4004 1840	Шпалы железобетонные Ш1 с объемом бетона - 0,106 м3 с расходом стали - 7,25 кг	шт	2000	1840	2000

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Укладка сварных рельсовых плетей взамен рельсов
нормальной длины, тип рельсов:

28-01-015-01

P65

28-01-015-02

P50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-015-01
1119	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1119
3,2	1.1 Средний разряд работы		3,2
114,67	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,67
3	Машины и механизмы		
8,21	021312 Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,21
109,82	030202 Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	109,82
8,97	130502 Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	8,97

5,88	130701	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на деревянных шпалах	маш.-ч	5,88
5,88	131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	5,88
93,26	131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	93,26
4,64	132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,64
9,93	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	9,93
4,52	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,52
213,57	134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	213,57
1,3	134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,3
4	Материалы			
	105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000
	105-1460	Прокладка ПБР65 х 8 ЦП 143 (ПБР65 х 7 ЦПЗ 18) из смеси РП 101-710	шт	4000

105-1470	Прокладка повышенной упругости под подкладку КВ, КВ 10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт	4000
105-9251	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-
105-9282	Прокладка под подкладку КВ50 из смеси РП 101-710	шт	-
105-9284	Прокладка под подошву рельсов Р50 для железобетонных шпал	шт	-

5. Укладка пути на мостах

[Таблица ГЭСН 28-01-017 Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-018 Укладка уравнительных приборов на мостах](#)

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

Состав работ:

01. Укладка пути с пришивкой и сболчиванием рельсов длиной 25 м (нормы 1, 2). 02. Укладка охранных приспособлений (норма 3).

Измеритель: 1 км рельсового пути

Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью, тип рельсов:

28-01-017-01	Р65
28-01-017-02	Р50
28-01-017-03	Укладка охранных приспособлений

Шифр 017-02 28-01-017-03 ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-017-01	28-01-
1 457	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1673	1533
1.1 2,6	Средний разряд работы		3,1	3,1
2 45,02	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,79	51,95
3	Машины и механизмы			
021312 5,69	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,38	8,46
132501 30,49	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	86,65	71,95
132601 11,39	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	16,78	16,9
133951 46,77	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	140,13	140,13
134001 0,2	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,3	0,25
134011 0,4	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,3	0,25
134031 134,58	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	-	-
4	Материалы			

101-0588 -	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,014	0,014
101-1799 4,39	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полк 35-56 мм	т	-	-
101-1801 77	Угловая неравнополочная сталь полуспокойная 18пс, шириной большей полки 63-160 мм	т	-	-
105-1411 -	Накладка 2Р65	шт	160	-
105-1419 -	Подкладка Д 65	шт	5760	-
105-1483 -	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт	5760	-
105-9251 -	Рельсы железнодорожные типа Р50 категории Т1	т	-	103,34
105-9271 -	Накладка Р50	т	-	3
105-9272 -	Подкладка Д50	т	-	44,1
105-9283 -	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	5760

105-0029-90001 -	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	11	11
105-1001 -	Рельсы железнодорожные типа Р65 категории Т1	м	2000	-
105-1320 0,41	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М122 х 135-140	т	-	-
105-1321 -	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	-	0,36
105-1322 -	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27 х 160-180	т	0,33	-
105-1351 -	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	0,033
105-1352 -	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	-
105-1353 6,22	Шурупы путевые 24 x 170	т	-	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 комплект

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79,4
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,54
3	Машины и механизмы		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,34
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,49
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,02
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,15
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	3,8
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	0,08
4	Материалы		
105-1254	Брусья деревянные мостовые, пропитанные	м3	0,58
105-1320	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М22 х 135-140	т	0,03
105-1350	Шайбы пружинные путевые 22	т	0,0072
105-1411	Накладка 2Р65	шт	10
105-9050	Приборы уравнильные	компл	1

6. Установка противоугонов

Таблица ГЭСН 28-01-019 Установка противоугонов

Состав работ:

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

Измеритель: 100 шт противоугонов

Установка противоугонов, тип рельсов:

28-01-019-01 Р65
28-01-019-02 Р50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-019-01	28-01-019-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,94	2,94
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,15
3	Машины и механизмы			
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	0,07	0,07
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,07	0,07
4	Материалы			
105-1362	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам, марка стали ст.40С2, тип П50, 65	т	0,14	0,13

7. Разборка пути

[Таблица ГЭСН 28-01-020 Разборка пути звеньями](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-021 Разборка бесстыкового пути на железобетонных шпалах звеньями](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-022 Разборка пути поэлементно](#)

Таблица ГЭСН 28-01-020 Разборка пути звеньями

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Разборка пути звеньями, шпалы:

28-01-020-01 деревянные с расшивкой звеньев на базе
28-01-020-02 деревянные без расшивки
28-01-020-03 железобетонные

--	--	--	--	--

Шифр	Наименование элемента	Ед. измер.	28-01-020-01	28-01-020-02
28-01-020-03	ресурса	затрат		
1	Затраты труда	чел.-ч	573	69,5
753	рабочих-строителей			
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6
2,6				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,47	38,59
93,4				
3	Машины и механизмы			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,94	-
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	-	-
38,44				
130701	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на деревянных шпалах	маш.-ч	6,01	6,01
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	-	-
7,12				
131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	6,01	6,01
7,12				

128,76	131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	93,96	93,96
	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	15,43	-
1,85	132701	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,27	4,27
7,12	132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	6,01	6,01
62,64	134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	-	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км плети

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-021-01
1	Затраты рабочих-строителей труда	чел.-ч	1125,5
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	107,34

3	Машины и механизмы		
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	38,44
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	7,12
131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	7,12
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	128,76
132701	Тепловозы широкой колеи 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,86
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	7,12
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	118,32
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	53,24
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	75,4
4	Материалы		
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24 х 150-160	т	0,07
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,01
105-9271	Накладка Р50	г	0,59

Таблица ГЭСН 28-01-022 Разборка пути поэлементно

Состав работ:

01. Рыхление балласта в шпальных ящиках (нормы 1-3). 02. Разболчивание стыков. 03. Расшивка пути и уборка рельсов. 04. Расшивка охранных приспособлений (норма 4). 05. Разборка уравнильных приборов (норма 4). 06. Сборка скреплений. 07. Уборка шпал (нормы 1-3). 08. Погрузка разобранных материалов на подвижной состав и выгрузка их на базе с укладкой в штабель. 09. Планировка балластной призмы (нормы 1-3).

Измеритель: 1 км пути

28-01-022-01	Разборка пути поэлементно на деревянных шпалах тип рельсов Р65, число шпал на 1 км 2000 и 1840 Разборка пути поэлементно на деревянных шпалах тип рельсов Р50, число шпал на 1 км:
28-01-022-02	2000 и 1840

28-01-022-03 1600 и 1440
 28-01-022-04 Разборка пути поэлементно на мостах с безбалластной проезжей частью, включая охранные приспособления, уравнильные приборы

Шифр 28-01- ресурса 022-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 022-01	28-01- 022-02	28-01- 022-03
1 1568	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1856	1737	1523
1.1 2,1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,1
2 126,4	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,4	48,6	43,3
3	Машины и механизмы				
021312 32,01	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	26,18	24,28	21,66
132501 123,06	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	113,35	99,82	88,29
132601 31,2	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	-
132801 31,2	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-

8. Сборка и укладка стрелочных переводов, глухих пересечений и перекрестных съездов

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

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

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

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

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

Состав работ:

01. Сортировка переводных брусьев по длинам, металлических частей перевода по брусьям с укладкой их в штабеля сборочных секций (нормы 1-5). 02. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей по эюре с заготовкой рубок (нормы 1-5). 03. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием (нормы 1-5). 04. Прикрепление металлических частей перевода к брусьям и шпалам (нормы 1-5). 05. Погрузка стрелочных переводов блоками на подвижной состав (нормы 1-5). 06. Планировка земляного полотна (нормы 6-9). 07. Укладка стрелочных переводов с установкой накладок и сболчиванием стыков (нормы 6-9). 08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочных переводов (нормы 6-9). 09. Установка переводных механизмов и знаков путевых и сигнальных (предельных столбиков) (нормы 6-9).

Измеритель: 1 комплект

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

Начало таблицы, см. окончание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-023-01	28-01-023-02	28-01-023-03
28-01-023-04	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,5	96,2	92
3,4	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4

26,3	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,45	27,45	27
	19,64					
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
5,41	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,48	2,48	2,48
	4,27					
	130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,98	2,98	2,93
	-					
4,27	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,31	4,31	4,27
	3,81					
2,93	132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,98	2,98	2,93
	2,4					
17,17	133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	17,63	17,63	17,17
	10,67					
2,96	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,13	3,13	2,78
	2,96					
2,96	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	2,78
	2,96					
17,17	134021	Костылезабивщик	маш.-ч	17,63	17,63	17,17
	10,67					
19,5	134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	21,46	21,46	21
	12,59					
<hr/>						
	4	Материалы				

0,0073	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0075	0,007	0,0085
0,0062						
	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт	220	180	-
0,01	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,01	0,01	0,01
0,01						
10,1	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	15,5	12,6	14,4
7,72						
1	105-9122	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1
1						
210	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-	240
140						
0,33	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,23	0,23	0,37
0,21						
0,071	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,085	0,073	0,083
0,046						
8	105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	5	5	8
1						

105-1353 0,15	Шурупы путевые 24 x 170 0,11	т	0,23	0,21	0,17
------------------	---------------------------------	---	------	------	------

Окончание таблицы, см. начало

Шифр 01-023-08 ресурса 9	Наименование элемента 28-01-023-0 затрат	Ед. измер.	28-01-023-06	28-01-023-07	28-
1 49,6	Затраты 49,6 рабочих-строителей	трудо чел.-ч	50,7	50,7	
1.1 3,4	Средний разряд работы 3,4		3,4	3,4	
2 5,02	Затраты труда машинистов 4,04	чел.-ч	5,48	5,48	
3	Машины и механизмы				
021312 1,27	Краны на железнодорожном 1,01 ходу 16 т	маш.-ч	-	-	
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,37	1,37	
132601 2,59	Платформы широкой колеи 71 2,02 т	маш.-ч	2,74	2,74	
132801 1,24	Тепловозы широкой колеи 1,01 маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,37	1,37	

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 стрелочный перевод

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

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-024-01	28-01-024-02
28-01-024-03				
178	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	366	287
	1.1 Средний разряд работы		3,4	3,4
25,93	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,46	32,96
	3 Машины и механизмы			
8,81	021312 Краны на железнодорожном	маш.-ч	18,21	11,54

			ходу 16 т				
5,47	030202	5,47	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	11,61	9,28	
5,8	132601	5,8	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	22,27	12,76	
2,59	132801	2,59	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	
10,32	133951	10,32	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	23,43	18,79	
3,9	134001	3,9	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	7,15	3,9	
3,13	134011	3,13	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	
10,32	134021	10,32	Костылезабивщик	маш.-ч	23,43	18,79	
1,97	134031	1,97	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,45	1,97	
2,67	134101	2,67	Шпалоподбойка	маш.-ч	5,66	4,52	
	4		Материалы				
0,005	101-0588	0,004	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,01	0,007	

15,5	105-9081	Брусья пропитанные для стрелочных переводов	деревянные	м3	32,8	26	
	12,6						
1	105-9122	Перевод стрелочный		компл	1	1	
	1						
0,22	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165		т	0,48	0,29	
	0,2						
0,085	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания		1000 шт	0,179	0,144	
	0,073						
5	105-1202	Шпалы пропитанные, тип II	деревянные	шт	9	7	
	5						
0,29	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170		т	0,45	0,4	
	0,15						
220	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710		шт	460	320	
	180						
0,01	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог		100 шт	0,01	0,01	
	0,01						

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-	28-01-
28-01-				
024-07			024-05	024-06
024-08				

112	1	200,6	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	147,5	134,5
3,4	1.1	3,5	Средний разряд работы			3,4	3,4
21,68	2	34,95	Затраты труда машинистов		чел.-ч	25,21	25,26
<hr/>							
	3		Машины и механизмы				
6,57	021312	11,55	Краны на железнодорожном ходу 16 т		маш.-ч	8,45	8,01
3,65	030202	12,73	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т		маш.-ч	5,13	4,52
4,64	132601	6,73	Платформы широкой колеи 71 т		маш.-ч	5,8	5,57
2,59	132801	2,59	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)		маш.-ч	2,59	2,59
6,73	133951	16,48	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)		маш.-ч	9,28	8,12
1,95	134001	5,2	Станок рельсосверлильный		маш.-ч	1,95	1,95
3,13	134011	3,71	Станок рельсорезный		маш.-ч	3,13	3,13
6,73	134021	13,34	Костылезабивщик		маш.-ч	9,28	8,7

3,94	134031	Ключ путевого универсальный	маш.-ч	3,94	3,94
	4,15				
1,77	134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,49	2,2
	6,18				
<hr/>					
	4	Материалы			
0,002	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,003	0,003
	0,007				
6,41	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	8,93	7,72
	16,1				
1	105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1
	1				
-	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,18	-
	-				
0,043	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,06	0,053
	0,095				
1	105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	1	1
	4				
0,23	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,12	0,3
	0,44				
100	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦГ167 из смеси РП	шт	150	130
	350				

		101-710				
0,01	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,01	0,01	
	0,02					

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 стрелочный перевод

Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов обыкновенных при типе рельсов Р50, марка перевода:

<u>28-01-025-01</u>	1/18
<u>28-01-025-02</u>	1/11
<u>28-01-025-03</u>	1/9
<u>28-01-025-04</u>	1/7
<u>28-01-025-05</u>	1/5

Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов симметричных при типе рельсов Р50:

<u>28-01-025-06</u>	для приемо-отправочных путей, марка перевода 1/6
<u>28-01-025-07</u>	для горочных путей, марка перевода 1/6
<u>28-01-025-08</u>	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов при типе рельсов Р50 двойных перекрестных, марка перевода 1/9

Начало таблицы, см. окончание

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-025-01	28-01-025-02
28-01-025-03				
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	275	162,6
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4

29,72	2	25,12	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,32	29,55
<hr/>						
	3		Машины и механизмы			
8,82	021312	7,65	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	11,5	8,82
5,47	030202	5,14	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	9,28	5,47
5,8	132601	5,34	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	12,76	5,8
2,59	132801	2,59	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59
10,32	133951	9,28	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	18,79	10,32
13,8	134001	1,74	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	22,27	13,46
2,78	134011	3,13	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,78	2,78
10,32	134021	9,28	Костылезабивщик	маш.-ч	18,79	9,98
2,44	134031	2,44	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	1,97	2,44
2,67	134101	2,51	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,52	2,67

4		Материалы					
0,005	0,003	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,008	0,005	
1	1	105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1	
220	110	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	380	240	
0,28	0,18	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,39	0,32	
0,071	0,061	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,144	0,083	
8	1	105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	8	8	
0,14	0,02	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,37	0,16	
0,01	0,01	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,01	0,01	
10,1	8,91	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	26	14,4	

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса 28-01- 025-07	Шифр ресурса 28-01- 025-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 025-05	28-01- 025-06
101,32	1 199	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	107,9	121,7
3,4	1.1 3,5	Средний разряд работы		3,4	3,4
19,15	2 38,84	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,2	23,9
	3	Машины и механизмы			
5,36	021312 11,55	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	5,83	7,62
3,57	030202 12,73	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,67	3,43
3,8	132601 6,73	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,12	4,55
2,59	132801 2,59	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59
6,5	133951 16,25	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	6,73	6,96

1,74	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,74	1,74
	21,11				
3,13	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13
	3,71				
6,5	134021	Костылезабивщик	маш.-ч	6,73	6,96
	-				
2,44	134031	Ключ путевого универсальный	маш.-ч	2,44	2,44
	5,13				
1,74	134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	1,79	1,67
	6,18				
<hr/>					
	4	Материалы			
0,003	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,003	0,0035
	0,007				
1	105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1
	1				
70	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	150	140
	390				
0,26	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,21	0,19
	-				
0,042	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,043	0,046
	0,095				
1	105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	1	1
	4				

0,09	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,08	0,11
	0,87				
0,01	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,01	0,01
6,7	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	6,39	6,85
	16,1				

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 комплект

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

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр ресурса		Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-	28-01-
28-01-026-03	28-01-026-04			026-01	026-02
126	1 136	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	142	137
3	1.1 3	Средний разряд работы		3	3
23,49	2 27,71	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,61	28,01
	3	Машины и механизмы			
7,56	021312 9,64	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,13	9,83
6,66	030202 6,66	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,66	6,66
7,56	132601 9,64	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	10,13	9,83
2,59	132801 2,59	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59
1,24	133951 1,24	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	1,3	1,3
6,38	134001 6,66	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	6,33	6,33

3,71	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,71	3,71
2,67	134021	Костылезабивщик	маш.-ч	2,62	2,62
1,76	134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,27	2,2
3,25	134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	3,25	3,25
<hr/>					
	4	Материалы			
0,0044	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,009	0,007
0,15	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,12	0,09
210	105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт	310	310
0,02	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02
6,25	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	10,8	10
1	105-9123	Пересечение глухое	компл	1	1
-	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	-
	300				

105-0029-90001	0,32	0,46	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,49	0,5
105-0516	0,089	0,084	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,082	0,096
105-1202	56	28	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	24	44

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса 28-01- 026-07	Шифр ресурса 28-01- 026-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 026-05	28-01- 026-06
102	1 708	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	133	115
3	1.1 3	Средний разряд работы		3	3
21,5	2 93,7	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,37	22,97
	3	Машины и механизмы			
6,91	021312 29,75	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	9,47	7,26
6,66	030202 14,67	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,66	6,66

6,91	132601	55,1	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,47	7,26
2,59	132801	10,47	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59
0,61	133951	6,17	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	1,33	0,95
5	134001	3,46	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	6,5	6,54
3,71	134011	-	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,71	3,71
1,29	134021	7,99	Костылезабивщик	маш.-ч	2,78	2,83
3,07	134031	26,52	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,67	1,4
3,25	134101	68,95	Шпалоподбойка	маш.-ч	3,25	3,25
<hr/>						
	4		Материалы			
0,0044	101-0588	0,025	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,007	0,0044
0,07	105-1353	0,784	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,1	0,15
-	105-1483	1160	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП	шт	-	-

		101-710				
0,02	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02	
7,96	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	8,37	6,2	
1	105-9123	Пересечение глухое	компл	1	1	
150	105-9283	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	320	230	
0,22	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,51	0,33	
0,078	105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,089	0,076	
28	105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	44	44	

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса 28-01-026-10	Наименование элемента затрат 28-01-026-11	Ед. измер.	28-01-026-09	28-01-
1 593	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	627	675

1.1 3	Средний разряд работы		3	3
2 84,15	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,63	89,3
<hr/>				
3	Машины и механизмы			
021312 26,18	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	28,2	27,61
030202 13,3	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	13,24	14,72
132601 48,26	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	52,32	51,04
132801 10,14	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,14	10,47
133951 4,56	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	4,47	5,67
134001 3,35	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,46	3,35
134021 6,76	Костылезабивщик	маш.-ч	4,86	10
134031 23,01	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	25,88	26,74
134101 59,52	Шпалоподбойка	маш.-ч	62,69	67,16

4	Материалы				
101-0588 0,022	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,018	0,027	
105-1353 0,632	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,755	0,736	
105-1483 -	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, Ц1167 из смеси РП 101-710	шт	830	-	
105-9007 0,02	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02	
105-9081 36,8	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	40,2	41,4	
105-9123 1	Пересечение глухое	компл	1	1	
105-9283 970	Прокладка под подкладку Д50 из смеси РП 101-710	шт	-	1340	
105-0029-90001 1,296	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,933	1,917	
105-0516 0,303	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт	0,32	0,336	

105-1202 32	Шпалы пропитанные, тип II	деревянные	шт	20	32
----------------	------------------------------	------------	----	----	----

9. Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 комплект

Разборка стрелочных переводов:

28-01-031-01 обыкновенных
28-01-031-02 перекрестных
28-01-031-03 Разборка глухих пересечений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-031-01	28-01-031-02
40	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46	71
2,7	1.1 Средний разряд работы		2,5	2,5
17,9	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,42	18,44
3	Машины и механизмы			
7,45	021312 Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	6,71	7,72

10,88	132601	Платформы широкой колеи	71	маш.-ч	9,5	10,75
		т				
1,5	132801	Тепловозы широкой колеи		маш.-ч	1,5	1,5
		маневровые 552 (750) кВт				
		(л.с.)				

10. Балластировка пути

[Таблица ГЭСН 28-01-032 Балластировка пути на деревянных шпалах](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-033 Балластировка пути на железобетонных шпалах](#)

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 м3 балласта в призме

Балластировка пути на деревянных шпалах :

28-01-032-01 машинами балластировочными, балласт щебеночный

28-01-032-02 дозировщиками тракторными и путеподъемниками самоходными, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-032-01	28-01-032-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1195	1750
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	142,03	227,1
3	Машины и механизмы			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	201,34	111,01
130400	Дозировщики тракторные	маш.-ч	-	4,56
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути на	маш.-ч	4,12	-

	железобетонных шпалах			
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	23,66	24,47
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	20,88	14,27
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	4,15	2,46
131901	Путеподъемники самоходные	маш.-ч	-	58,7
132501	Вагоны широкой колеи 20 г	маш.-ч	17,95	16,47
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,12	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	115,47	167,74
4	Материалы			
408-9200	Балласт щебеночный	м3	1170	1170

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 м3 балласта в призме

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-033-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	976
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	145
3	Машины и механизмы		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	180,8
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути на железобетонных шпалах	маш.-ч	3,84

131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш. -ч	18,1
131400	Машины путерихтовочные	маш. -ч	9,59
131421	Рихтовщик гидравлический	маш. -ч	42,28
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш. -ч	16,72
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш. -ч	3,84
134101	Шпалоподбойка	маш. -ч	175,18
4	Материалы		
408-9200	Балласт щебеночный	м3	1170

11. Выправка пути и стрелочных переводов перед сдачей в постоянную эксплуатацию (послеосадочный ремонт)

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

Таблица ГЭСН 28-01-036 Выправка стрелочных переводов

Таблица ГЭСН 28-01-037 Выправка глухих пересечений

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-035-01
1	Затраты рабочих-строителей труда	чел. -ч	1020
1.1	Средний разряд работы		3,1

2	Затраты труда машинисток	чел.-ч	40,47
3	Машины и механизмы		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	161,88
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	40,47
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	161,88
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	10,94

Таблица ГЭСН 28-01-036 Выправка стрелочных переводов

Состав работ:

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

Измеритель: 1 стрелочный перевод

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-036-01	28-01-036-02	28-01-036-03
1 171	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84	104	144
1.1 3,7	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2 9,28	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,64	6,26	6,84
3	Машины и механизмы				

030202 13,46	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,61	9,05	9,98
131421 3,83	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67	2,78
134101 18,56	Шпалоподбойка	маш.-ч	9,28	12,53	13,69
134305 3,83	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67	2,78

Таблица ГЭСН 28-01-037 Выправка глухих пересечений

Состав работ:

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

Измеритель: 1 глухое пересечение

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-037-01	28-01-037-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84	104
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,64	6,26
3	Машины и механизмы			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,61	9,05
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	9,28	12,53
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67

3	Машины и механизмы						
030202	Домкраты гидравлические	маш.-ч	3,85	4,73	2,82		
3,45	2,82	грузоподъемностью до 25 т					
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,4	1,69	1,1		
1,33	1,1						
132300	Машины	маш.-ч	4	4,8	2,4		
2,93	2,27	выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов					
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,94	6,04	3,41		
4,14	3,41						

Окончание таблицы, см. начало

Шифр 01-01-038-09	Шифр 28-01-038-10	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-038-06	28-01-038-07	28-01-038-08	28-
1	45	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56	37	42	
38							
1.1	3,3	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	
3,3							
2	10,31	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,4	7,49	9,17	
8,62							
3	Машины и механизмы						
030202	Домкраты гидравлические	маш.-ч	3,45	2,46	2,99		
2,75	3,35	грузоподъемностью до 25 т					

131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,33	1	1,21
1,08	1,31				
132300	Машины выправочно-подбивочно-рихто- вочные для стрелочных переводов	маш.-ч	2,67	1,74	2,13
2,01	2,4				
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,14	2,9	3,51
3,31	4,01				

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-039-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1253
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,3
3	Машины и механизмы		
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	9,34
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	16,47
134041	Шуруповерт	маш.-ч	32,85
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	103,84
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	10,37

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Выправка и отделка пути с применением
выправочно-подбивочно-отделочных машин ВПО, шпалы
деревянные, балласт:

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

Шифр 28-01-040-03 ресурса	Наименование элемента затрат	Ел. измер.	28-01-040-01	28-01-040-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	682	802
812				
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
3,3				
2	Затраты труда машинисток	чел.-ч	40,09	40,09
43,46				
3	Машины и механизмы			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	40,12	40,12
40,74				
130501	Дрезины широкой колеи с	маш.-ч	1,03	1,03
-				

	краном 1 т				
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	6,22	7,91	
131901	Путеподъемники самоходные	маш.-ч	-	-	
132400	Машины выправочно-подбивочно-отде- лочные	маш.-ч	3,5	3,5	
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,81	0,81	
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,5	3,5	
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	40,12	40,12	
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	5,22	5,22	
4	Материалы				
105-1362	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам, марка стали ст.40С2, тип П50, 65	т	0,05	0,05	

12. Установка знаков путевых

Таблица ГЭСН 28-01-041 Установка знаков путевых

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Установка знаков путевых:

28-01-041-01 на железобетонных столбах

28-01-041-02 на деревянных столбах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-041-01	28-01-041-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102	85
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	2,96
3	Машины и механизмы			
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	5,53	1,48
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,53	1,48
4	Материалы			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,036	0,036
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,004	0,004
101-0380	Краски масляные и алкидные: белила густотертые литопонные МА-021	т	0,0052	0,0038
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,0025	0,0023
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	1,5
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,1	0,1
408-9080	Щебень	м	1,1	0,58
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	-

13. Устройство и разборка переездов

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

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

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

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

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

Таблица ГЭСН 28-01-053 Разборка переездов

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 переезд

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-046-01	28-01-046-02
28-01-046-03				
277	1 450 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	402	486
3	1.1 3 Средний разряд работы		3	3
2,92	2 2,92 Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,72	12,44

	3		Машины и механизмы				
1,59	132501	3,11	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,96	1,89	
1,59	132801	3,11	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,96	1,89	
1,95	134001	1,95	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,95	1,95	
2,92	134011	2,92	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,92	2,92	
-	400051	-	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	8,8	9,52	

	4		Материалы				
-	101-0032	0,048	Листы асбестоцементные волнистые обыкновенного профиля, толщиной 5.5 мм	м2	-	-	
-	101-0072	-	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01	0,01	
0,00624	101-0091	0,0064	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,00624	0,00624	
-	101-0388	-	Краски масляные земляные	т	0,008	-	

		МА-0115: мумия, сурик				
		железный				
0,28	101-0782	Поковки из квадратных	т	0,16	0,27	
	0,5	заготовок массой 1,8 кг				
5,9	102-0028	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	3,82	7,64	
	11,9	Брусья обрезные длиной 4-6.5				
		м, шириной 75-150 мм,				
		толщиной 100, 125 мм, II				
		сорта				
	102-0044	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	1,07	1,07	
		Доски обрезные длиной 4-6.5				
		м, шириной 75-150 мм,				
		толщиной 16 мм II сорта				
	408-9080	Щебень	м3	19,5	21,1	
0,04	105-0029-90001	Костыли для железных дорог	т	0,04	0,04	
	0,04	16 x 16 x 165				
1,66	105-1010	Рельсы железнодорожные	т	1,66	2,13	
	2,13	старогодные				
17	105-1201	Шпалы деревянные	шт	10	10	
	24	пропитанные, тип I				
	105-9007	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П	П	
		железных дорог				

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 переезд

	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-047-01</u>	6 м
<u>28-01-047-02</u>	7,5 м
<u>28-01-047-03</u>	10 м
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-047-04</u>	6 м
<u>28-01-047-05</u>	7,5 м
<u>28-01-047-06</u>	10 м
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-047-07</u>	6 м
<u>28-01-047-08</u>	7,5 м
<u>28-01-047-09</u>	10 м
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-047-10</u>	6 м
<u>28-01-047-11</u>	7,5 м
<u>28-01-047-12</u>	10 м

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-047-01	28-01-047-02
28-01-047-03				
564	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	455	500
2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8

43,4	2	45	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,46	36,83
<hr/>						
	3		Машины и механизмы			
7,63	021140	7,92	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	5,83	6,73
15,14	030202	15,14	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	15,14	15,14
8,22	040202	7	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,22	6,23
0,24	121002	0,29	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,12	0,19
7,87	130502	7,22	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	5,36	6,56
25,89	133951	22,45	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	13	19,43
5,73	134001	5,73	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	5,73
3,13	134011	3,13	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13

8,44	134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	8,44
1,54	134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,54	1,54
3,1	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,65	2,44
10,46	400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	10,04	9,68
<hr/>					
4	Материалы				
0,16	101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,09	0,12
0,0077	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077
0,0122	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0063	0,0092
0,02	101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,01	0,01
0,0026	101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6 x 40 мм	т	0,00134	0,00196

0,0086	101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0044	0,0065
	0,0076				
0,29	101-1800	Угловая равнополочная сталь	т	0,14	0,22
	0,24	полуспокойная 18пс шириной			
		полок 60-100 мм			
0,0021	101-1805	Гвозди строительные	т	0,0011	0,0016
	0,0018				
0,06	102-0028	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,03	0,05
	0,05	Брусья обрезные длиной 4-6.5			
		м, шириной 75-150 мм,			
		толщиной 100, 125 мм, II			
		сорта			
1,76	102-0031	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,83	1,3
	1,46	Брусья обрезные длиной 4-6.5			
		м, шириной 75-150 мм,			
		толщиной 150 мм и более I			
		сорта			
1,12	105-1010	Рельсы железнодорожные	т	1,12	1,12
	1,19	старогодные			
0,0018	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0009	0,0014
	0,0015				
0,1	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,05	0,07
	0,08				
П	105-9007	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П	П
	П	железных дорог			

2,68	105-9081	Брусья пропитанные для стрелочных переводов	деревянные	м3	1,4	2,04
21,1	408-9080	Щебень		м3	20,2	19,5
4	408-9180	Балласт гравийно-песчаный		м3	2	3
5,06	410-9010	Смесь асфальтобетонная		т	2,53	3,8
2,98	440-9009	Плиты железобетонные		м3	1,49	2,23
0,86	440-9052	Панели оград железобетонные		м3	0,86	0,86
0,77	440-9070	Стойки железобетонные	сборные	м3	0,77	0,77
0,08	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165		т	0,08	0,08

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-047-05	28-01-047-06
28-01-047-07				
494	1 Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	647	776
2,8	1.1 Средний разряд работы		2,8	2,8

35,69	2	41,34	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,1	65,35
<hr/>						
	3		Машины и механизмы			
5,49	021140	6,2	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	9,07	10,67
5,54	030202	5,54	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	15,14	18,92
4,35	040202	6,73	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	9,57	12,59
0,78	040504	1,57	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-
0,11	121002	0,16	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,29	0,39
3,71	130502	4,31	Дрезины широкой колеи с краном 3.5 т	маш.-ч	8,86	12,08
13	133951	19,43	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	32,34	42,06

12,34	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	5,73
	15,59				
2,09	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13
	2,09				
1,42	134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	8,44
	2,01				
1,43	134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,54	1,54
	1,43				
1,84	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,52	4,65
	2,66				
17,85	400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	13,7	15,35
	19,61				
<hr/>					
	4	Материалы			
0,0003	101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	-
	0,0006				
0,17	101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,18	0,24
	0,21				
0,009	101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	-	-
	0,009				
0,72	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-
	1,44				

0,0077	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,009	0,009
0,0068	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0142	0,0192
0,01	101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,02	0,03
0,0013	101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6 х 40 мм	т	0,00303	0,0041
0,0044	101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0108	0,0139
0,15	101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,34	0,46
0,15	101-1802	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N 16-24	т	-	-
0,0011	101-1805	Гвозди строительные	т	0,0024	0,0033
0,05	102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм. II сорта	м3	0,08	0,1

0,88	102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более. I сорта	м3	2,02	2,77
	105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,37	1,6
0,0041	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0021	0,0029
0,05	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,11	0,15
П	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П
1,4	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	3,37	4,48
36	408-9080	Щебень	я м	27,6	31
2	408-9180	Балласт гравийно-песчаный	м3	4	6
2,53	410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	5,32	8,02
1,49	440-9009	Плиты железобетонные	м3	3,47	4,72
0,86	440-9052	Панели оград железобетонные	м3	1,05	1,05

0,77	440-9070	Стойки сборные железобетонные	м3	0,91	0,91
0,02	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,08	0,14

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса 28-01- 047-11	Шифр ресурса 28-01- 047-12	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 047-09	28-01- 047-10
756	1 926	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	661	667
2,8	1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8
54,99	2 67,7	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,33	48,58
	3	Машины и механизмы			
8,13	021140 9,37	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	6,89	7,24
5,54	030202 8,14	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	5,54	5,54
10,13	040202 13,32	Агрегаты сварочные передвижные с поминальным сварочным током 250-400 А с	маш.-ч	8,63	7,19

			дизельным двигателем				
1,9	040504	1,9	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,13	
0,24	121002	0,36	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,23	0,19	
5,77	130502	7,23	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	5	4,92	
32,34	133951	42,06	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	25,89	22,45	
15,59	134001	18,84	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	18,84	12,34	
2,09	134011	2,09	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,09	2,09	
2,01	134101	2,67	Ш пало подбойка	маш.-ч	2,67	1,42	
1,43	134305	1,43	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,43	1,43	
-	400001	-	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,25	-	
3,64	400002	4,72	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	2,63	
27,78	400051	34,44	Автомобиль-самосвал,	маш.-ч	23,48	25,78	

		грузоподъемность до 7 т				
4		Материалы				
101-0063	Ацетилен	растворенный	т	0,0006	0,0004	
0,0007	0,0007	технический марки А				
101-0072	Битумы нефтяные строительные		т	0,25	0,24	
0,27	0,36	изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V				
101-0091	Болты с шестигранной		т	0,009	0,009	
0,009	0,009	головкой диаметром резьбы 12-(14) мм				
101-0324	Кислород	технический	м3	1,44	1,04	
1,74	1,74	газообразный				
101-0388	Краски масляные земляные		т	0,0077	0,009	
0,009	0,009	МА-0115: мумия, сурик железный				
101-0588	Масла каменноугольные для		т	0,0138	0,0114	
0,016	0,0217	пропитки древесины				
101-0782	Поковки из квадратных		т	0,02	0,01	
0,02	0,03	заготовок массой 1,8 кг				
101-1483	Шурупы с полукруглой		т	0,0026	0,0022	
0,003	0,0041	головкой 6 x 40 мм				

0,0136	101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0105	0,0085
0,0167					
0,28	101-1800	Угловая равнополочная сталь	т	0,29	0,2
0,38		полуспокойная 18пс шириной			
		полок 60-100 мм			
0,3	101-1802	Швеллеры, сталь	т	0,26	0,22
0,4		полуспокойная 18пс, N 16-24			
0,0024	101-1805	Гвозди строительные	т	0,0021	0,0018
0,0033					
0,11	102-0028	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,09	0,08
0,14		Брусья обрезные длиной 4-6.5			
		м, шириной 75-150 мм,			
		толщиной 100, 125 мм, II			
		сорта			
2,04	102-0031	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	1,76	1,46
2,77		Брусья обрезные длиной 4-6.5			
		м, шириной 75-150 мм.			
		толщиной 150 мм и более, I			
		сорта			
0,0084	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0073	0,0063
0,0112					
0,11	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,09	0,08
0,15					
П	105-9007	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П	П
П		железных дорог			

3,37	105-9081	Брусья пропитанные для стрелочных переводов	деревянные	м3	2,68	2,53
55,9	408-9080	Щебень		м3	47,3	51,9
4	408-9180	Балласт гравийно-песчаный		м3	4	3
5,92	410-9010	Смесь асфальтобетонная		т	5,06	4,22
3,47	440-9009	Плиты железобетонные		м3	2,98	2,48
1,05	440-9052	Панели оград железобетонные		м3	0,86	1,05
0,91	440-9070	Стойки железобетонные	сборные	м3	0,77	0,91
0,04	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165		т	0,03	0,03

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 переезд

Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути на деревянных шпалах, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда: 6 м

28-01-048-01

<u>28-01-048-02</u>	7,5 м
<u>28-01-048-03</u>	10 м
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути на деревянных шпалах, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-048-04</u>	6 м
<u>28-01-048-05</u>	7,5 м
<u>28-01-048-06</u>	10 м
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути на железобетонных шпалах, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-048-07</u>	6 м
<u>28-01-048-08</u>	7,5 м
<u>28-01-048-09</u>	10 м
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути на железобетонных шпалах, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-048-10</u>	6 м
<u>28-01-048-11</u>	7,5 м
<u>28-01-048-12</u>	10 м

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-048-01	28-01-048-02	
28-01-048-03					
895	1 1009	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	689	787
2,8	1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8
70,33	2 72,86	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,19	57,87
	3	Машины и механизмы			
11,23	021140 12,86	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	7,63	9,43
30,26	030202 30,25	Домкраты гидравлические	маш.-ч	30,26	30,26

			грузоподъемностью до 25 т				
16,46	040202	18,1	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,44	12,46	
0,48	121002	0,47	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,24	0,36	
14,93	130502	15,16	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	9,94	12,31	
51,75	133951	26,4	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	25,94	38,81	
11,46	134001	11,43	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	11,46	
6,26	134011	6,26	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	6,26	
8,44	134101	8,44	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	8,44	
3,08	134305	3,08	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,08	3,08	
5,85	400002	5,89	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,04	4,44	
10,46	400051	17,19	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	10,04	9,68	

4		Материалы				
0,3	101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,16	0,23	
	0,31					
0,0077	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	
	0,009					
0,0244	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,01225	0,0179	
	0,0203					
0,03	101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02	0,03	
	0,03					
0,0052	101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6 x 40 мм	т	0,0026	0,0039	
	0,0037					
0,0173	101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0089	0,0131	
	0,0152					
0,58	101-1800	Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,29	0,44	
	0,61					
0,0042	101-1805	Гвозди строительные	т	0,0022	0,0032	
	0,00353					
0,13	102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5	м3	0,07	0,1	
	0,13					

		м, шириной 75-150 мм,				
		толщиной 100, 125 мм, II				
		сорта				
3,48	102-0031	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	1,76	2,6	
	3,64	Брусья обрезные длиной 4-6.5				
		м, шириной 75-150 мм,				
		толщиной 150 мм и более, I				
		сорта				
2,23	105-1010	Рельсы железнодорожные	т	2,23	2,23	
	2,43	старогодные				
0,0036	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0018	0,0027	
	0,003					
0,2	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,1	0,14	
	0,2					
П	105-9007	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П	П	
	11	железных дорог				
5,36	105-9081	Брусья деревянные	м3	2,8	4,08	
	6,03	пропитанные для стрелочных				
		переводов				
21,1	408-9080	Щебень	м3	20,2	19,5	
	29,2					
8	408-9180	Балласт гравийно-песчаный	м3	4	6	
	8					
10,1	410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	5,06	7,61	
	10,6					

5,96	440-9009	Плиты железобетонные	м3	2,98	4,46
	6,17				
0,86	440-9052	Панели оград железобетонные	м3	0,86	0,86
	1,2				
0,77	440-9070	Стойки сборные железобетонные	м3	0,77	0,77
	0,98				
0,19	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,17	0,17
	0,19				

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса 28-01- 048-07	Шифр ресурса 28-01- 048-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 048-05	28-01- 048-06
687	1 815	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1169	1441
2,8	1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8
52,01	2 61,84	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,36	124,01
	3	Машины и механизмы			
6,89	021140 8,08	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	15,91	19,29
11,09	030202 11,09	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	30,25	37,82

9,22	040202	14,34	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	25,31	33,13
1,57	040504	3,14	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-
0,23	121002	0,34	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,86
5,84	130502	7,06	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	19,49	27,47
-	133951	-	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	38,81	84,05
24,68	134001	31,18	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	11,46
4,18	134011	4,18	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	6,26
2,76	134101	4,09	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	17,16
2,85	134305	2,85	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,08	3,08
-	400001	4,44	Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-

3,25	400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,26	10,63
17,85	400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	16,51	18,14
<hr/>					
	4	Материалы			
0,006	101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	-
0,35	101-0072	БИТУМЫ нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,44	0,56
0,0178	101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	-	-
1,44	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-
0,0077	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,009	0,009
0,0139	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0352	0,0461
0,02	101-0782	Поковки из квадратных	т	0,05	0,06

		заготовок массой 1,8 кг				
0,0027	0,0039	101-1483 Шурупы с полукруглой головкой 6 x 40 мм	т	0,0076	0,0098	
0,0089	0,0206	101-1521 Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0215	0,0278	
0,29	0,44	101-1800 Угловая равнополочная сталь полуспокойная 18пс шириной полок 60-100 мм	т	0,85	1,11	
0,3	0,41	101-1802 Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс, N 16-24	т	-	-	
0,0022	0,0032	101-1805 Гвозди строительные	т	0,006	0,00785	
0,1	0,14	102-0028 Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,18	0,24	
1,76	2,63	102-0031 Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м3	5,06	6,68	
-	-	105-1010 Рельсы железнодорожные старогодные	т	3,08	3,75	

0,0077	105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0053	0,007
	0,0114				
0,1	105-1353	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,28	0,36
	0,14				
П	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П
	П				
2,8	105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	8,14	10,5
	4,08				
36	408-9080	Щебень	м3	27,6	31
	39,5				
4	408-9180	Балласт гравийно-песчаный	м3	11	14
	6				
5,06	410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	14,8	19,4
	7,61				
2,98	440-9009	Плиты железобетонные	м3	8,66	11,7
	4,46				
0,86	440-9052	Панели оград железобетонные	м3	1,2	1,2
	0,86				
0,77	440-9070	Стойки сборные железобетонные	м3	0,98	0,98
	0,77				
0,03	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,2	0,36
	0,05				

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса		Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-	28-01-
28-01-048-11	28-01-048-12			048-09	048-10
1282	1 1569	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	966	998
2,8	1.1 2,8	Средний разряд работы		2,8	2,8
86,6	2 107,35	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,46	73,38
	3	Машины и механизмы			
13,3	021140 16	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	9,47	11,23
11,09	030202 19,22	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	11,09	11,09
26,62	040202 34,05	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	18,39	18,66
3,14	040504 3,14	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,14	1,57
0,58	121002 0,86	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,45	11,09

11,97	130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	8,42	9,74
15,59	134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	37,68	12,34
2,09	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,18	2,09
2,67	134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	5,35	1,42
1,43	134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	2,85	1,43
-	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,83	-
8,08	400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	5,92
33,48	400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	23,48	30,58
4	Материалы				
0,012	101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,012	0,006
0,64	101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,51	0,56
0,0178	101-0091	Болты с шестигранной	т	0,0178	0,0178

		головкой диаметром резьбы				
		12-(14) мм				
2,88	2,88	101-0324 Кислород технический	1 м	2,88	1,44	
		газообразный				
0,009	0,009	101-0388 Краски масляные земляные	т	0,0077	0,009	
		МА-0115: мумия, сурик				
		железный				
0,0399	0,0525	101-0588 Масла каменноугольные для	г	0,0276	0,0284	
		пропитки древесины				
0,05	0,06	101-0782 Поковки из квадратных	т	0,03	0,03	
		заготовок массой 1,8 кг				
0,0076	0,0098	101-1483 Шурупы с полукруглой	т	0,0052	0,0035	
		головкой 6 x 40 мм				
0,029	0,0334	101-1521 Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,04	0,0171	
0,65	0,86	101-1800 Угловая равнополочная сталь	т	0,58	0,45	
		полуспокойная 18пс шириной				
		полок 60-100 мм				
0,74	0,95	101-1802 Швеллеры, сталь	т	0,53	0,54	
		полуспокойная 18пс, N 16-24				
0,006	0,0079	101-1805 Гвозди строительные	т	0,0042	0,0035	

0,27	102-0028	0,34	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м3	0,18	0,19
5,11	102-0031	6,68	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м3	3,48	3,64
0,0208	105-1351	0,0266	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0146	0,0152
0,26	105-1353	0,34	Шурупы путевые 24 x 170	т	0,18	0,19
П	105-9007	П	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П
8,13	105-9081	10,5	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	м3	5,36	6,05
67,4	408-9080	82	Щебень	м3	47,3	61,9
11	408-9180	14	Балласт гравийно-песчаный	м3	8	8
14	410-9010	19,4	Смесь асфальтобетонная	т	10,1	10,6
8,66	440-9009	11,4	Плиты железобетонные	м3	5,95	6,17

1,2	440-9052	Панели оград железобетонные	м3	0,86	1,2
0,98	440-9070	Стойки сборные железобетонные	м3	0,77	0,98
0,1	105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,06	0,07

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

Состав работ:

01. Замена загрязненного балласта. 02. Постановка участка переезда на щебеночный балласт (нормы 1-6). 03. Замена негодных шпал и скреплений (нормы 1-6). 04. Выправка пути.

Измеритель: 1 переезд

Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствие с техническими требованиями, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:

28-01-051-01

6 м

28-01-051-02

7,5 м

28-01-051-03

10 м

Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствие с техническими требованиями, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:

28-01-051-04

6 м

28-01-051-05

7,5 м

28-01-051-06

10 м

Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствие с техническими требованиями, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:

28-01-051-07

6 м

28-01-051-08

7,5 м

28-01-051-09

10 м

Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствие с техническими требованиями, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:

28-01-051-10

6 м

28-01-051-11

7,5 м

28-01-051-12

10 м

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр ресурса		Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-051-01	28-01-051-02
28-01-051-03	28-01-051-04				
206	1 205	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197	202
3	1.1 3	Средний разряд работы		3	3
4,29	2 4,14	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,14	4,29
	3	Машины и механизмы			
18,5	030202 18,5	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	18,5	18,5
8,99	131421 8,99	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	8,99	8,99
17,14	134101 16,56	Шпалоподбойка	маш.-ч	16,56	17,14
	4	Материалы			
0,0007	101-0588 0,0007	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0004	0,0005
0,07	105-0029-90001 0,09	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,04	0,06
19	105-1202 20	Шпалы деревянные	шт	11	15

		пропитанные, тип II				
408-9200		Балласт щебеночный	м	34,6	34,6	
34,6	34,6					

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса 28-01- 051-07	Шифр ресурса 28-01- 051-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 051-05	28-01- 051-06	
437	1 437	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	211	254	
3	1.1 3	Средний разряд работы		3	3	
9,38	2 9,38	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,14	4,83	
	3	Машины и механизмы				
148,7	030202 148,7	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	18,5	21,66	
31,27	131421 31,27	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	8,99	9,74	
37,53	134101 37,53	Шпалоподбойка	маш.-ч	16,56	19,3	
	4	Материалы				
	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0009	0,0011	

105-0029-90001	Костыли для железных дорог	т	0,11	0,13
	16 x 16 x 165			
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	25	32
408-9200	Балласт щебеночный	м3	34,6	42,7
36	36			

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-01- ресурса 051-12	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	28-01- 051-09	28-01- 051-10	28-01- 051-11
1 529	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	437	437	437
1.1 3	Средний разряд работы		3	3	3
2 11,81	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,1	9,38	9,38
3	Машины и механизмы				
030202 148,7	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	148,7	148,7	148,7
131421 31,27	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	31,27	31,27	31,27
134101 47,24	Шпалоподбойка	маш.-ч	40,43	37,53	37,53
4	Материалы				

408-9200 52	Балласт щебеночный	м3	36	36	36
----------------	--------------------	----	----	----	----

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

Состав работ:

01. Замена загрязненного балласта. 02. Постановка участка переезда на щебеночный балласт (нормы 1-6). 03. Замена негодных шпал и скреплений (нормы 1-6). 04. Выправка пути.

Измеритель: 1 переезд

	Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-052-01</u>	6 м
<u>28-01-052-02</u>	7,5 м
<u>28-01-052-03</u>	10 м
	Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-052-04</u>	6 м
<u>28-01-052-05</u>	7,5 м
<u>28-01-052-06</u>	10 м
	Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-052-07</u>	6 м
<u>28-01-052-08</u>	7,5 м
<u>28-01-052-09</u>	10 м
	Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда:
<u>28-01-052-10</u>	6 м
<u>28-01-052-11</u>	7,5 м
<u>28-01-052-12</u>	10 м

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-052-01	28-01-052-02
28-01-052-03	28-01-052-04			
1	Затраты	труда чел.-ч	405	414
423	435			

			рабочих-строителей				
3	1.1	3	Средний разряд работы		3	3	
8,57	2	8,28	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,28	8,28	
<hr/>							
	3		Машины и механизмы				
36,93	030202	36,93	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	36,93	36,93	
16	131421	18	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	16	16	
34,29	134101	33,13	Шпалопод бойка	маш.-ч	33,13	33,13	
<hr/>							
	4		Материалы				
0,0014	101-0588	0,002	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0008	0,0011	
0,14	105-0029-90001	0,2	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,08	0,11	
38	105-1202	58	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	22	30	
77,2	408-9200	77,2	Балласт щебеночный	м3	77,2	77,2	
<hr/>							

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

--	--	--	--	--	--	--	--

Шифр ресурса 28-01- 052-07	Шифр ресурса 28-01- 052-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 052-05	28-01- 052-06
893	1 893	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	450	579
3	1.1 3	Средний разряд работы		3	3
18,77	2 18,77	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,28	10,46
	3	Машины и механизмы			
297,4	030202 297,4	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	36,93	47,07
62,55	131421 62,55	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	18	21,15
75,07	134101 75,05	Шпалоподбойка	маш.-ч	33,13	41,88
	4	Материалы			
-	101-0588 -	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0023	0,0028
105-0029-90001	-	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,24	0,3
-	105-1202 -	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	65	80

43	408-9200	Балласт щебеночный	м3	77,2	105
	43				

Окончание таблицы, см. начало

Шифр ресурса 052-12	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-052-09	28-01-052-10	28-01-052-11
1 1308	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	893	954	954
1.1 3	Средний разряд работы		3	3	3
2 22,57	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,77	18,77	18,77
3	Машины и механизмы				
030202 297,4	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	297,4	297,4	297,4
131421 62,55	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	62,55	62,55	62,55
134101 90,28	Шпалоподбойка	маш.-ч	80,85	75,05	75,05
4	Материалы				
408-9200 160	Балласт щебеночный	м3	43	84	84

Таблица ГЭСН 28-01-053 Разборка переездов

Состав работ:

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

Измеритель: 1 переезд

Разборка переездов шириной:

28-01-053-01 6 м
 28-01-053-02 8 м
 28-01-053-03 10 м и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-053-01	28-01-053-02
156	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88	105
2,8	1.1 Средний разряд работы		2,8	2,8
15,68	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,24	11,68
3	Машины и механизмы			
3,68	130502 Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	2,72	2,94
3,68	132601 Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,72	2,94
5,8	134011 Станок рельсорезный	маш.-ч	5,8	5,8
33,29	134031 Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,24	20,65

14. Устройство и разборка упоров тупиковых

Таблица ГЭСН 28-01-054 Устройство упоров тупиковых
Таблица ГЭСН 28-01-055 Разборка упоров тупиковых

Таблица ГЭСН 28-01-054 Устройство упоров тупиковых

Состав работ:

01. Планировка площадки под тупиковые упоры. 02. Заготовка металлических и деревянных частей упоров. 03. Рытье ям для деревянных столбов (норма 2). 04. Устройство упорной призмы.

Измеритель: 1 упор

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-054-01
193	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89
2,4	1.1 Средний разряд работы		2,8
25,76	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,12
3	Машины и механизмы		
11,32	021312 Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,14
11,03	132601 Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	11,83
1,06	132801 Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,06
0,67	134001 Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,09

0,06	134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	1,91
	134021	Костылезабивщик	маш.-ч	0,28
0,67	150201	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	0,67
<hr/>				
	4	Материалы		
0,1	101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	0,01
	101-0380	Краски масляные и алкидные: белила густотертые литопонные МА-021	т	0,0011
	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,001
0,003	101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,001
	101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,0013
0,01	101-0997	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой неравнополочный. толщиной 10-16	т	0,01

	мм. при ширине большей полки			
	180-200 мм, сталь марки Ст0			
0,0005	101-1521 Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0005	
0,004	101-1627 Сталь углеродистая обыкновенного	т	0,019	
	качества, марка стали ВСтЗпс5,			
	листовая толщиной 4-6 мм			
1,9	102-0008 Лесоматериалы круглые хвойных	м3	-	
	пород для строительства длиной			
	3-6.5 м, диаметром 14-24 см			
1,39	102-0031 Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,4	
	Брусья обрезные длиной 4-6.5 м,			
	шириной 75-150 мм, толщиной 150			
	мм и более, I сорта			
	105-1010 Рельсы железнодорожные	т	1,94	
	старогодные			
	105-1203 Шпалы деревянные пропитанные, тип	шт	27	
	III			
	105-1321 Болты для рельсовых стыков	т	0,01	
	железнодорожного пути в комплекте			
	с гайками М24 х 150-160			
	105-9271 Накладка Р50	т	0,08	

105-9272	Подкладка Д50	т	0,17
410-9050	Смесь гравийная (щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная)	м3	20
105-0029-90001	Костыли для железных дорог 16 x 16 x 165	т	0,05

Таблица ГЭСН 28-01-055 Разборка упоров тупиковых

Состав работ:

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

Измеритель: 1 упор

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-055-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	78
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26
3	Машины и механизмы		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	11,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	11,6
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,09

15. Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных, щитов снеговых и насаждений снегозащитных

[Таблица ГЭСН 28-01-056 Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-057 Изготовление и установка щитов снеговых](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-058 Устройство насаждений снегозащитных](#)

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м забора

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

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 28-01- ресурса 056-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 056-01	28-01- 056-02	28-01- 056-03
1 259	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	222	265	220
1.1 3	Средний разряд работы		3	3	3
2 108,89	Затраты труда машинистов	чел.-ч	118,16	118,49	108,25
3	Машины и механизмы				
021141 90,03	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	94,72	94,83	89,71

160402 12,76	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5	маш.-ч	12,76	12,76	12,76
400001 6,1	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	10,68	10,9	5,78
<hr/>					
4	Материалы				
101-0088 -	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,07	0,07	-
101-0782 0,067	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	-	0,067
101-1805 0,008	Гвозди строительные	т	-	-	0,008
102-0060 4,98	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м3	-	-	4,38
102-0193 0,09	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски необрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, II сорта	м3	0,08	0,09	0,08

440-9006 П	Конструкции железобетонные	сборные	м3	П	П	П
---------------	-------------------------------	---------	----	---	---	---

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-01- ресурса 056-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01- 056-05	28-01- 056-06	28-01- 056-07
1 261	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	229	268	223
1.1 3	Средний разряд работы		3	3	3
2 114,02	Затраты труда машинистов	чел.-ч	126,88	126,88	113,58
3	Машины и механизмы				
021141 92,65	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	99,19	99,19	92,43
160402 12,76	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5	маш.-ч	12,76	12,76	12,76
400001 8,61	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,93	14,93	8,39
4	Материалы				

101-0088 -	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,07	0,07	-
101-0782 0,067	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	-	0,067
101-1805 0,011	Гвозди строительные	т	-	-	0,011
102-0060 7,2	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м3	-	-	7,2
102-0193 0,117	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски необрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, II сорта	м3	0,11	0,117	0,11
440-9006 П	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П	П

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

Состав работ:

01. Заготовка кольев. 02. Изготовление щитов. 03. Развозка щитов и кольев по перегону с укладкой в штабеля. 04. Установка щитов и кольев (норма 3).

Измеритель: 1000 щитов

Изготовление щитов размером:

28-01-057-01 2 x 2 м

28-01-057-02 2 x 1,5 м

28-01-057-03 Установка щитов и колев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-057-01	28-01-057-02
195	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	552	528
2	1.1 Средний разряд работы		2	2
	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,2	49,02
3	Машины и механизмы			
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	30,1	24,51
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	59,96	49,02
4	Материалы			
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая различного назначения оцинкованная диаметром 1.1 мм	т	0,06	0,06

101-1805	Гвозди строительные	т	0,11	0,08
102-0013	Лесоматериалы круглые хвойных пород. Жерди длиной 3-6.5 м, толщиной 3-5 см	м3	11,5	11,5
102-0073	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м3	52,7	39,5

Таблица ГЭСН 28-01-058 Устройство насаждений снегозащитных

Состав работ:

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

Измеритель: 1 га насаждений

Устройство насаждений снегозащитных:

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

Шифр ресурса 28-01-058-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-058-01	28-01-058-02	28-01-058-03
1 145	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	445	239	189
1.1 2,7	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7

2 37,86	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,41	30,13	30,72
3	Машины и механизмы				
010311 28,6	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	14,63	20,68	21,34
010312 9,06	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	9,06	9,06
090102 7,78	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	3,32	6,97	5,49
091000 0,69	Машины лесопосадочные (без трактора)	маш.-ч	1,37	0,68	0,69
400001 0,2	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,89	10,89	0,32
4	Материалы				
414-9011 3	Материал посадочный древесно-кустарниковый	1000 шт	12	6	4,8

16. Устройство экранов шумозащитных

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м3 бетона

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-059-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,89
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5
3	Машины и механизмы		
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,18
110053	Автобетоносмесители 4 м3	маш.-ч	0,69
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,38
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,05
331440	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,63
4	Материалы		
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,00044

101-0982	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001113
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0001
101-1627	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс3, листовая толщиной 4-6 мм	т	0,00002
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50 x 50 x 5 мм	т	0,00004
101-1929	Болты анкерные	т	0,00002
102-0073	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м3	0,00004
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,00004
104-0103	Плиты теплоизоляционные из пенопласта полистирольного ПСВС-40	м3	0,001
113-0273	Клей эпоксидный	т	0,0002
201-9282	Щиты опалубки металлические инвентарные	м3	0,39
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0002
204-9001	Арматура	т	0,00364
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	0,003
401-0010	Бетон тяжелый, класс В 27,5 (М350)	м3	1,02
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	0,01

411-0001	Вода	м3	0,184
440-9123	Блоки железобетонные	шт	П

17. Передвижка пути и стрелочных переводов

[Таблица ГЭСН 28-01-061 Передвижка пути до 2 м](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-062 Передвижка стрелочных переводов до 2 м](#)

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-061-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1902
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54
3	Машины и механизмы		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	79,46
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	52,37
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	217,82
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	11,44

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 стрелочный перевод

Передвижка стрелочных переводов до 2 м на балласте:
28-01-062-01 гравийном
28-01-062-02 щебеночном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-062-01	28-01-062-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	172	210
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,46	8,06
3	Машины и механизмы			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	7,24	9
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	4,18	5,24
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	25,87	32,25

18. Постановка стыков пути и стрелочных переводов на щебеночный балласт

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 стрелочный перевод

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-064-01	28-01-064-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	380	502
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,06	37,12
3	Машины и механизмы			
030202	Домкраты гидравлические	маш.-ч	20,3	30,16

	грузоподъемностью до 25 т			
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	23,1	30,79
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	7,89	11,48
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	23,1	30,79
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	50,11	74,24

19. Прочие работы

[Таблица ГЭСН 28-01-065 Транспортирование материалов для поэлементной укладки](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-066 Дополнительные затраты при прикреплении рельсов на всех шпалах 10 костылями](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-067 Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути](#)

[Таблица ГЭСН 28-01-068 Сезонное снятие напряжений бесстыкового пути](#)

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

Состав работ:

01. Транспортирование материалов.

Измеритель: 1 км перемещения

28-01-065-01	Транспортирование материалов для поэлементной укладки 1 км пути по строящимся путям при числе шпал на 1 км: 2000
28-01-065-02	1840
28-01-065-03	Транспортирование материалов для поэлементной укладки 1 комплекта стрелочного перевода или глухого пересечения по строящимся путям Транспортирование материалов для поэлементной укладки 1 км пути по эксплуатируемым путям МПС при числе шпал на 1 км:
28-01-065-04	2000
28-01-065-05	1840
28-01-065-06	Транспортирование материалов для поэлементной укладки 1 комплекта стрелочного перевода или глухого пересечения по эксплуатируемым путям МПС

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр	Наименование элемента	Ед. измер.	28-01-065-01	28-01-065-02
28-01-065-03	затрат			
ресурса				

1	Затраты	труда	чел.-ч	-	-
	рабочих-строителей				
1.1	Средний разряд работы			-	-
0,6	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,16	5,72
3	Машины и механизмы				
0,15	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,54	1,43
0,45	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,13	5,53
0,15	132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,54	1,43
0,71	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,28	7,49

Окончание таблицы, см. начало

Шифр	Наименование	элемента	Ед. измер.	28-01-065-04	28-01-065-05
28-01-065-06	ресурса	затрат			
1	Затраты	труда	чел.-ч	-	-
	рабочих-строителей				

1,31	1.1	Средний разряд работы		-	-
	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,44	13,21
	3	Машины и механизмы			
0,15	021312	Крапы на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,54	1,43
0,45	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,13	5,53
0,15	132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 (1200) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,54	1,43

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

Дополнительные затраты при прикреплении рельсов на всех шпалах 10 костылями, число шпал на 1 км пути:

28-01-066-01	2000
28-01-066-02	1840
28-01-066-03	1600

Шифр	Наименование элемента	Ед. измер.	28-01-066-01	28-01-066-02
28-01-066-03	затрат			

92	1	Затраты	труда	чел.-ч	115	106
		рабочих-строителей				
3,1	1.1	Средний разряд работы			3,1	3,3
3	2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	3,78	3,48
3		Машины и механизмы				
0,53	130501	Дрезины широкой колеи с		маш.-ч	0,67	0,63
		краном 1 т				
0,53	132501	Вагоны широкой колеи 20 т		маш.-ч	0,67	0,63
10,58	133951	Станок		маш.-ч	13,36	12,25
		сверлильно-шлифовальный				
		(сверлошлифовалка)				
6	134021	Костылезабивщик		маш.-ч	7,57	6,94
4		Материалы				
1,2	105-0029-9	Костыли для железных дорог		т	1,5	1,4
	0001	16 x 16 x 165				

Таблица ГЭСН 28-01-067 Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути

Измеритель: 1 км пути

Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути, радиусы кривых 250-500 м, тип рельсов Р65, число шпал на 1 км пути:

<u>28-01-067-01</u>	2000
<u>28-01-067-02</u>	1840
	Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути, радиусы кривых 250-500 м, тип рельсов Р50, число шпал на 1 км пути:
<u>28-01-067-03</u>	2000
<u>28-01-067-04</u>	1840
<u>28-01-067-05</u>	1600
	Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути, радиусы кривых 500-800 м, тип рельсов Р65, число шпал на 1 км пути:
<u>28-01-067-06</u>	2000
<u>28-01-067-07</u>	1840
	Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути, радиусы кривых 500-800 м, тип рельсов Р50, число шпал на 1 км пути:
<u>28-01-067-08</u>	2000
<u>28-01-067-09</u>	1840
<u>28-01-067-10</u>	1600

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-067-01	28-01-067-02	28-01-067-03	28-01-067-04
1	Затраты труда	чел.-ч	-	-	-	-
-	рабочих-строителей					
1.1	Средний разряд работы		-	-	-	-
-						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	-	-	-
-						
4	Материалы					
105-1421	Подкладка ДН6-65 ОП289	шт	83	71	-	-
-						
105-9272	Подкладка Д50	т	-	-	1,7	-
1,6	1,4					

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса 01-09	Шифр затрат 28-01-067-10	Наименование элемента	Ед. измер.	28-01-067-06	28-01-067-07	28-01-067-08	28-01-067-
1	-	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	-	-	-	-
1.1	-	Средний разряд работы		-	-	-	-
2	-	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	-	-	-
4		Материалы					
105-1421	-	Подкладка ДН6-65 ОП289	шт	47	36	-	-
105-9272	0,8	Подкладка Д50	т	-	-	0,8	

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-068-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	157
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,27

3	Машины и механизмы		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш. -ч	0,81
134031	Ключ путевого универсальный	маш. -ч	93,08

Раздел 02. Электрификация железных дорог

- [1. Опоры контактной сети железобетонные](#)
- [2. Опоры контактной сети металлические](#)
- [3. Конструкции контактной сети](#)
- [4. Котлованы под опоры контактной сети](#)
- [5. Конструкции тяговых подстанций](#)
- [6. Разборка опор и конструкций контактной сети](#)

1. Опоры контактной сети железобетонные

[Таблица ГЭСН 28-02-001 Установка опор одиночных раздельных](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-002 Установка опор одиночных нераздельных](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-003 Установка опор нераздельных с обратной коничностью](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-004 Устройство изоляции опор железобетонных от металлических частей контактной сети](#)

Таблица ГЭСН 28-02-001 Установка опор одиночных раздельных

Состав работ:

01. Разработка котлованов на неполную глубину ([нормы 1, 2](#)). 02. Разработка котлованов на полную глубину ([нормы 6-11](#)). 03. Вибропогружение фундаментов ([нормы 1-5](#)). 04. Установка опорных плит ([нормы 9-11](#)). 05. Установка фундаментов ([нормы 6-11](#)). 06. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 07. Устройство бетонных оголовков. 08. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта ([нормы 6-11](#)).

Измеритель: 10 опор

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа методом вибропогружения в направляющие котлованы:

[28-02-001-01](#) "с пути" на перегоне

[28-02-001-02](#) "с пути" на станции

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа методом вибропогружения без направляющих котлованов:

[28-02-001-03](#) "с пути" на перегоне

[28-02-001-04](#) "с пути" на станции

[28-02-001-05](#) "с поля" на перегоне или станции

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа в котлованы без опорных плит:

[28-02-001-06](#) "с пути" на перегоне

[28-02-001-07](#) "с пути" на станции

[28-02-001-08](#) "с поля" на перегоне или станции

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа, устанавливаемых в котлованы с опорными плитами:

28-02-001-09 "с пути" на перегоне
28-02-001-10 "с пути" на станции
28-02-001-11 "с поля" на перегоне или станции

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр 28-02- ресурса 001-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 001-01	28-02- 001-02	28-02- 001-03
1 173,3	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	228	212	181,4
1.1 3,2	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2 78,76	Затраты труда машинистов	чел.-ч	99,78	94,72	83,74
3	Машины и механизмы				
021312 9,31	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,5	9,28	10,5
130200 9,98	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	8,89	8,95	9,98
131202 -	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	10,2	10,1	-
131500 9,98	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	8,89	8,95	9,98

132501 9,31	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,5	9,28	10,5
132601 18,62	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21	18,56	21
132801 9,31	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,5	9,28	10,5
4	Материалы				
101-0797 0,06	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,06	0,06	0,06
102-0008 0,052	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,052	0,052	0,052
102-0024 0,241	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	0,241	0,241	0,241
102-0179 0,164	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м,	м3	0,164	0,164	0,164

	все ширины, толщиной 19-22					
	мм, III сорта					
105-9007 П	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П	
402-0004 0,93	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,93	0,93	0,93	
440-9075 10	Стойки опор железобетонные	шт	10	10	10	
440-9206 10	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт	10	10	10	

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 28-02- ресурса 001-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 001-05	28-02- 001-06	28-02- 001-07
1 202	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160	248	240
1.1 2,9	Средний разряд работы		3,2	2,9	2,9
2 128,73	Затраты труда машинистов	чел.-ч	86,76	105,42	102,2
3	Машины и механизмы				
010201 46,4	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	19	-	-

010312 46,4	Тракторы на гусеничном ходу	маш.-ч	19	-	-
	при работе на других видах				
	строительства 79 (108) кВт				
	(л.с.)				
021141 16,46	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	7,24	-	-
	при работе на других видах				
	строительства 10 т				
021312 -	Краны на железнодорожном	маш.-ч	-	20,1	17,7
	ходу 16 т				
070149 6,27	Бульдозеры при работе на	маш.-ч	-	-	-
	других видах строительства				
	79 (108) кВт (л.с.)				
130200 -	Агрегаты для	маш.-ч	9,98	-	-
	вибропогружения свайных				
	фундаментов опор контактной				
	сети (без				
	мотовоза-электростанции)				
131201 5,8	Машины для рытья котлованов	маш.-ч	-	-	-
	под опоры контактной сети				
	при работе "с поля"				
131202 -	Машины для рытья котлованов	маш.-ч	-	11,6	14,9
	под опоры контактной сети				
	при работе "с пути"				

131500 -	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	9,98	-	-
132501 -	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	20,1	17,7
132601 -	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	40,2	35,4
132801 -	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	20,1	17,7
400051 1,6	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,6	-	-

4	Материалы				
101-0797 0,0081	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,06	0,0081	0,0081
102-0008 0,052	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,052	0,052	0,052
102-0024 0,291	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм. II сорта	м3	0,211	0,291	0,291

102-0030 0,081	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм. толщиной 100. 125 мм. IV сорта	м3	-	-	0,081
102-0179 0,062	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	м3	0,164	0,062	0,062
105-9007 П	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П
402-0004 0,93	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,93	0,93	0,93
440-9075 10	Стойки опор железобетонные	шт	10	10	10
440-9206 10	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт	10	10	10

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-02-001-11	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-001-09	28-02-001-10
ресурса				
1	Затраты труда	чел.-ч	278	266

		рабочих-строителей				
2,9	1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	
135,39	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	118,62	113,8	
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
53	010201	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	-	-	
53	010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	
19,2	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	
	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	20,8	18,3	
6,27	070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	
1,16	131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	-	

131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	16,8	19
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	20,8	18,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	41,6	36,6
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	20,8	18,3
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	-	-
1,6				
<hr/>				
4	Материалы			
101-0797 0,0081	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,0081	0,0081
102-0008 0,52	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,52	0,52
102-0024 0,21	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75	м3	0,21	0,21

	мм, II сорта				
0,018	102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,018	0,018
0,06	102-0179	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	м3	0,06	0,06
П	105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П
0,93	401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м3	0,93	0,93
10	440-9075	Стойки опор железобетонные	шт	10	10
10	440-9206	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт	10	10
10	440-9207	Плиты опорные железобетонные	шт	10	10

Таблица ГЭСН 28-02-002 Установка опор одиночных нераздельных

Состав работ:

01. Разработка котлованов. 02. Установка опорных плит, лежней, (нормы 4-18). 03. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 04. Засыпка пазух котлованов грунтом с послойным трамбованием.

Измеритель: 10 опор

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

Начало таблицы, см. продолжение 1

Шифр 02- ресурса 04	28-02- 02-05	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 002-01	28-02- 002-02	28-02- 002-03	28- 002-
1	176,4	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	134,3	122,4	89,64	
192,6							
1.1	3,2	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	
3,2							
2	88,5	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,4	54,6	65,5	
96,4							
3		Машины и механизмы					

010201	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	-	-	20,2	-
-						
010312	Тракторы на гусеничном ходу	маш.-ч	-	-	20,2	-
-	при работе на других видах					
	строительства 79 (108) кВт					
	(л.с.)					
021141	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	-	-	7,17	-
-	при работе на других видах					
	строительства 10 т					
021312	Краны на железнодорожном	маш.-ч	9,04	7,85	-	
11,9	ходу 16 т					
11						
070149	Бульдозеры при работе на	маш.-ч	-	-	6,3	-
-	других видах строительства					
	79 (108) кВт (л.с.)					
131201	Машины для рытья котлованов	маш.-ч	-	-т	5,8	-
-	под опоры контактной сети					
	при работе "с поля"					
131202	Машины для рытья котлованов	маш.-ч	11,6	11,6	-	
24,4	под опоры контактной сети					
22,3	при работе "с пути"					
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,04	7,85	-	
11,9						
11						
132601	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	18,1	15,7	-	
23,8	т					
22						

11,9	132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,04	7,85	-
<hr/>						
4	Материалы					
0,00003	101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00003	0,00003	0,00004
0,0081	101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,0081	0,0081	-
0,52	102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,52	0,52	-
0,13	102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	0,13	0,13	-
0,13	102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,03	0,03	-

0,06	102-0179	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	м3	0,06	0,06		
	105-9007 П	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П	П
	440-9075 П	Стойки опор железобетонные	шт	П	П	П	П
	440-9208 П	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт	-	-	-	П

Продолжение 1 таблицы, см. [продолжение 2](#)

Шифр ресурса 02-09	Шифр 28-02- 002-10	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 002-06	28-02- 002-07	28-02- 002-08	28- 002-
144,4	189,1	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	104,5	233,1	214,5	
2,5	2,5	Средний разряд работы		3,2	2,5	2,5	
116,1	96,4	Затраты труда машинистов	чел.-ч	85,85	126,4	65,5	
	3	Машины и механизмы					
23,5	-	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	23,5	-	-	

23,5	010312	Тракторы на гусеничном ходу - при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	23,5	-	-	
9,18	021141	Краны на автомобильном ходу - при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	9,18	-	-	
11,9	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч		11,9	11	-
6,27	070149	Бульдозеры при работе на - других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	6,27	-	-	
26,8	131201	Машины для рытья котлованов - под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	11,7	-	-	
24,4	131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	-	39,4	37,4	-
11,9	132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	11,9	11	-

132601 23,8	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	-	23,8	22	-
	Т					
132801 11,9	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	-	11,9	11	-
	маневровые 552 (750) кВт					
	(л.с.)					
<hr/>						
4	Материалы					
101-0497 0,00004	Лаки каменноугольные марки	т	0,00003	0,00003	0,00003	
	А					
101-0797 0,0081	Катанка горячекатаная в	т	-	0,0081	0,0081	-
	мотках диаметром 6.3-6.5 мм					
102-0008 0,52	Лесоматериалы круглые	м3	-	0,52	0,52	-
	хвойных пород для					
	строительства длиной 3-6.5					
	м, диаметром 14-24 см					
102-0024 0,13	Пиломатериалы хвойных	м3	-	0,13	0,13	-
	пород. Бруски обрезные					
	длиной 4-6.5 м,					
	шириной 75-150 мм, толщиной					
	40-75 мм, II сорта					
102-0030 0,13	Пиломатериалы хвойных	м3	-	0,03	0,03	-
	пород. Брусья обрезные					
	длиной 4-6.5 м, шириной					

	75-150 мм, толщиной 100,						
	125 мм, IV сорта						
102-0179 0,06	Пиломатериалы березовые и	м3			0,06	0,06	
	мягких лиственных пород:						
	береза, липа. Доски						
	обрезные длиной 2-3.75 м,						
	все ширины, толщиной 19-22						
	мм, III сорта						
105-9007 П	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П	П	П	П	П
	железных дорог						
440-9075 П	Стойки опор железобетонные	шт	П	П	П	П	П
440-9207 П	Плиты опорные	шт	-	-	-	-	-
	железобетонные						
440-9208 -	Лежни железобетонные для	шт	П	П	П	П	П
	опор контактной сети						

Продолжение 2, см. окончание

Шифр 28-02- ресурса 002-14	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 002-11	28-02- 002-12	28-02- 002-13
1 197,6	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	173,8	97,2	214,2
1.1 3,1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1

2 100,2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	87,8	85,2	113,2
3	Машины и механизмы				
010201 -	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	-	23,5	-
010312 -	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	23,5	-
021141 -	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	8,4	-
021312 13,9	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,8		16,1
070149 -	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	6,27	-
131201 -	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	11,7	-
131202 22,3	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети	маш.-ч	22,3	-	24,4

	при работе					
	"с пути"					
132501 13,9	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,8	-	16,1	
132601 27,8	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21,6	-	32,2	
132801 13,9	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,8	-	16,1	
4	Материалы					
101-0497 0,00003	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00003	0,00004	0,00003	
101-0797 0,0081	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,0081	-	0,0081	
102-0008 0,52	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	3	0,52	-	0,52	
102-0024 0,13	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	0,13	-	0,13	

102-0030 0,18	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,13	-	0,18
102-0179 0,06	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	м3	0,06	-	0,06
105-9007 П	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П
440-9075 П	Стойки опор железобетонные	шт	П	П	П
440-9207 П	Плиты опорные железобетонные	шт	П	П	П
440-9208 П	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт	-	-	П

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-02- ресурса 002-18	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 002-15	28-02- 002-16	28-02- 002-17
-------------------------------------	---------------------------------	------------	------------------	------------------	------------------

1 153,8	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	113,3	254,6	238
1.1 2,5	Средний разряд работы			3,1	2,5	2,5
2 123,9	Затраты труда машинистов		чел.-ч	93,37	143,2	130,4
3	Машины и механизмы					
010201 26,4	Прицепы тракторные, 2.0 т		маш.-ч	26,4	-	-
010312 26,4	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)		маш.-ч	26,4	-	-
021141 10,9	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т		маш.-ч	10,9	-	-
021312 -	Краны на железнодорожном ходу 16 т		маш.-ч	-	16,1	13,9
070149 6,61	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)		маш.-ч	6,27	-	-
131201 26,8	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети		маш.-ч	11,7	-	-

	при работе "с поля"					
131202	Машины для рытья котлованов	маш.-ч	-	39,4	37,4	
-	под опоры контактной сети					
	при работе "с пути"					
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	16,1	13,9	
-						
13 2601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	32,2	27,8	
-						
132801	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	-	16,1	13,9	
-	маневровые 552 (750) кВт					
	(л.с.)					

4	Материалы					
101-0497	Лаки каменноугольные марки	т	0,00004	0,00003	0,00003	
0,00004	А					
101-0797	Катанка горячекатаная в	т	-	0,0081	0,0081	
-	мотках диаметром 6.3-6.5 мм					
105-9007	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П	П	П	
П	железных дорог					
440-9075	Стойки опор железобетонные	шт	П	П	П	
П						
440-9207	Плиты опорные	шт	П	П	П	
П	железобетонные					

440-9208 П	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт	П	П	П
---------------	--	----	---	---	---

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

Состав работ:

01. Погрузка железобетонных конических опор. 02. Проезд сдвоенного установочного поезда к месту работы и обратно. 03. Выштамповывание котлована конусообразным лидером. 04. Установка опор в котлованы железнодорожным краном. 05. Нумерация опор.

Измеритель: 10 опор

Установка опор нераздельных с обратной коничностью "с
пути":

28-02-003-01 на перегоне
28-02-003-02 на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-003-01	28-02-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,06	26,7
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,48	46,6
3	Машины и механизмы			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,97	6,55
130200	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	6,15	5,1
131500	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	6,15	5,1
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,97	6,55
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	7,97	6,55
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	7,97	6,55
4	Материалы			

101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	т	0,00004	0,00004
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,0081	0,0081
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,52	0,52
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	0,13	0,13
102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,03	0,03
102-0179	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	м3	0,06	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 опора

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-004-01
1	Затраты рабочих-строителей труда	чел.-ч	1,37

1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-
4	Материалы		
544-0102	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	1,5

2. Опоры контактной сети металлические

[Таблица ГЭСН 28-02-011 Установка фундаментов блочных](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-012 Устройство фундаментов свайных железобетонных](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-013 Установка опор металлических](#)

Таблица ГЭСН 28-02-011 Установка фундаментов блочных

Состав работ:

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

Измеритель: 1 опора

	Установка фундаментов блочных "с пути" при массе опор:
28-02-011-01	до 0,6 т
28-02-011-02	0,61-0,8 т
28-02-011-03	0,81-1 т
28-02-011-04	1,01-1,5 т
28-02-011-05	более 1,5 т
	Установка фундаментов блочных "с поля" при массе опор:
28-02-011-06	до 0,6 т
28-02-011-07	0,61-0,8 т
28-02-011-08	0,81-1 т
28-02-011-09	1,01-1,5 т
28-02-011-10	более 1,5 т

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-011-01	28-02-011-02	28-02-011-03	28-02-011-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,36	123,9	157,2	
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,8	
206,7						284,4
2,8						2,7

23,08	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,88	18,9	20,83
	3	Машины и механизмы				
2,98	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,71	2,98	2,98
3,07	060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	0,33	1,56	2,19
0,2	070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,01	0,11	0,13
2,98	132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,71	2,98	2,98
6,48	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,76	6,42	6,48
3,24	132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,88	3,21	3,24
	4	Материалы				
0,00064	101-1805	Гвозди строительные	т	0,00022	0,00052	0,00055

102-0008	Лесоматериалы	круглые	м3	0,15	0,35	0,37	
0,43	0,57	хвойных	порол для				
		строительства длиной 3-6.5					
		м, диаметром 14-24 см					
102-0030	Пиломатериалы	хвойных	я м	0,005	0,01	0,01	
0,01	0,01	пород. Брусья обрезные					
		длиной 4-6.5 м, шириной					
		75-150 мм, толщиной 100,					
		125 мм, IV сорта					
102-0082	Пиломатериалы	хвойных	м3	0,2	0,46	0,5	
0,58	0,78	пород. Доски необрезные					
		длиной 4-6.5 м, все ширины,					
		толщиной 44 мм и более, IV					
		сорта					
408-9080	Щебень		м3	0,1	0,15	0,15	
0,15	0,25						
440-9206	Фундаменты железобетонные		шт	П	П	П	П
П		для опор контактной сети					

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр	Наименование элемента	Ед.	28-02-	28-02-	28-02-	28-
ресурса	затрат	измер.	011-06	011-07	011-08	011-
02-09	28-02-011-10					
1	Затраты	труда	чел.-ч	39,67	122,4	154,2
200,8	279,9					
	рабочих-строителей					

2,8	1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,8
20,32	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,67	15,76	17,82
	3	Машины и механизмы				
3,08	010201	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	1,54	3,08	3,08
3,08	010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,54	3,08	3,08
1,12	021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,58	1,12	1,12
0,21	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,12	0,21	0,21
3,85	060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	0,41	1,95	2,71
0,83	070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,64	0,72	0,77
2,57	400001	Автомобили бортовые,	маш.-ч	0,88	2,07	2,25

		грузоподъемность до 5 т					
400051	Автомобиль-самосвал,	маш.-ч	1,84	3,32	4,39		
5,37	6,74	грузоподъемность до 7 т					
<hr/>							
4	Материалы						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00022	0,00052	0,00055		
0,00064	0,00084						
102-0008	Лесоматериалы круглые	м3	0,15	0,35	0,37		
0,43	0,57	хвойных пород для					
		строительства длиной 3-6.5					
		м, диаметром 14-24 см					
102-0030	Пиломатериалы хвойных	м3	0,005	0,01	0,01		
0,01	0,01	пород. Брусья обрезные					
		длиной 4-6.5 м, шириной					
		75-150 мм, толщиной 100,					
		125 мм, IV сорта					
102-0082	Пиломатериалы хвойных	м3	0,2	0,46	0,5		
0,58	0,76	пород. Доски необрезные					
		длиной 4-6.5 м, все ширины,					
		толщиной 44 мм и более, IV					
		сорта					
408-9080	Щебень	м3	0,1	0,15	0,15		
0,15	0,25						
440-9206	Фундаменты железобетонные	шт	П	П	П	П	
П		для опор контактной сети					

Таблица ГЭСН 28-02-012 Устройство фундаментов свайных железобетонных

Состав работ:

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

Измеритель: 1 опора

	Устройство фундаментов "с пути" при количестве свай на фундамент под опору:
<u>28-02-012-01</u>	4 шт
<u>28-02-012-02</u>	6 шт
<u>28-02-012-03</u>	8 шт
	Устройство фундаментов "с поля" при количестве свай на фундамент под опору:
<u>28-02-012-04</u>	4 шт
<u>28-02-012-05</u>	6 шт
<u>28-02-012-06</u>	8 шт

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-012-01	28-02-012-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,97	81,41
106,7				
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3,5				
3	Машины и механизмы			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,03	12,09
14,28				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с	маш.-ч	5,71	8,57
11,42				

	дизельным двигателем				
132501 14,28	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,03	12,09	
132601 28,56	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	20,06	24,18	
132801 14,28	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,03	12,09	
140406 11,23	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай, до 3 т	маш.-ч	8,03	9,58	
4	Материалы				
101-0982 0,12	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм. сталь марки СтЗсп	т	0,06	0,09	
101-1504 0,0094	Электроды диаметром 2 мм Э42	1	0,00472	0,00708	
101-1805 0,00017	Гвозди строительные	т	0,00017	0,00026	

102-0179 0,104	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм. III сорта	м3	0,052	0,078
402-0004 0,3944	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,1972	0,2958
440-9143 П	Сваи железобетонные	м	П	П
441-9007 П	Ростверки железобетонные	м3	П	П

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-02-012-06	Наименование ресурса	элемента	Ед. измер.	28-02-012-04	28-02-012-05
1 114,6	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	59,4	95,73
1.1 3,6	Средний разряд работы			3,6	3,6
2 68,56	Затраты труда машинистов		чел.-ч	37,1	57,5
3	Машины и механизмы				
010201 17,08	Прицепы тракторные, 2.0 т		маш.-ч	9,37	14,55

17,08	010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,37	14,55
16,68	021142	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	9,18	14,17
10,56	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	5,28	7,92
0,63	070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,63	0,63
11,51	140406	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	5,87	9,89
13,29	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,61	10,34
4	Материалы				
0,12	101-0982	Сортовой и фасонный	т	0,06	0,09

	горячекатаный прокат из				
	стали углеродистой				
	обыкновенного качества				
	полосовой, толщиной 10-75				
	мм при ширине 100-200 мм,				
	сталь марки Ст3сп				
0,0094	101-1504 Электроды диаметром 2 мм	т	0,00472	0,00708	
	Э42				
0,00035	101-1805 Гвозди строительные	т	0,00017	0,00026	
0,104	102-0179 Пиломатериалы березовые и	м3	0,052	0,078	
	мягких лиственных пород:				
	береза, липа. Доски				
	обрезные длиной 2-3.75 м,				
	все ширины, толщиной 19-22				
	мм, III сорта				
0,3944	402-0004 Раствор готовый кладочный	м3	0,1972	0,2958	
	цементный, марка 100				
П	440-9143 Сваи железобетонные	м	П	П	
П	441-9007 Ростверки железобетонные	м3	П	П	

Таблица ГЭСН 28-02-013 Установка опор металлических

Состав работ:

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

Измеритель: 1 опора

<u>28-02-013-01</u>	Установка опор "с пути" массой: до 0,6 т
<u>28-02-013-02</u>	0,61-1 т
<u>28-02-013-03</u>	1,01-1,5 т
<u>28-02-013-04</u>	более 1,5 т
<u>28-02-013-05</u>	Установка опор "с поля" массой: до 0,6 т
<u>28-02-013-06</u>	0,61-1 т
<u>28-02-013-07</u>	1,01-1,5 т
<u>28-02-013-08</u>	более 1,5 т

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 28-02- ресурса 013-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 013-01	28-02- 013-02	28-02- 013-03
1 35,19	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,78	32,49	33,56
1.1 3,1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2 8,2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,52	7,74	8,2
3	Машины и механизмы				
010312 1,9	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-
021312 1,9	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,79	1,9	1,9
132501 1,9	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,79	1,9	1,9

132601 3,8	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	3,75	3,8	3,8
	Т				
132801 1,9	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	1,79	1,9	1,9
	маневровые 552 (750) кВт				
	(л.с.)				

4	Материалы				
---	------------------	--	--	--	--

101-0125 0,013	Гайки шестигранные диаметр	т	0,0032	0,0064	0,013
	резьбы 20-22 мм				
101-1805 0,0004	Гвозди строительные	т	0,00015	0,0004	0,0004
102-0030 0,01	Пиломатериалы хвойных	м3	0,004	0,01	0,01
	пород. Брусья обрезные				
	длиной 4-6.5 м, шириной				
	75-150 мм, толщиной 100,				
	125 мм, IV сорта				
102-0077 0,13	Пиломатериалы хвойных	м3	0,05	0,13	0,13
	пород. Доски необрезные				
	длиной 4-6.5 м, все ширины,				
	толщиной 32-40 мм, III				
	сорта				
105-0517 0,016	Втулка изолирующая КБ ОП142	1000 шт	0,004	0,008	0,012
105-1351 0,0078	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,002	0,0039	0,0078

105-9007 0,02	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02	0,02
201-9024 П	Опоры стальные	т	П	П	П
401-0006 0,362	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	0,231	0,362	0,362

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-02- ресурса 013-08	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 013-05	28-02- 013-06	28-02- 013-07
1 28,43	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	22,3	26,2	27,31
1.1 3,2	Средний разряд работы		3,3	3,2	3,4
2 9,01	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,79	8,79	9,01
3	Машины и механизмы				
010201 4,87	Прицепы тракторные. 2.0 т	маш.-ч	4,82	4,82	4,87
010312 2,42	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,31	2,31	2,42

021243 0,77	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,77	0,77	0,77
021312 0,17	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,17
400001 0,06	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
400051 0,55	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,55	0,55	0,55
4	Материалы				
101-1714 0,0004	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0032	0,0064	0,0004
101-1805 0,0004	Гвозди строительные	т	0,00015	0,0004	0,0004
102-0024 0,01	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	-	0,01	0,01
102-0030 -	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100,	м3	0,004	-	-

	125 мм, IV сорта					
102-0077 0,13	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,05	0,13	0,13	
105-0517 0,019	Втулка изолирующая КБ ОП 142	1000 шт	0,04	0,004	0,008	
105-1351 0,0078	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,002	0,0039	0,0078	
105-9007 0,02	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02	0,02	
201-9024 П	Опоры стальные	т	П	П	П	
401-0006 0,362	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м3	0,231	0,362	0,362	

3. Конструкции контактной сети

[Таблица ГЭСН 28-02-021 Установка поперечин жестких на опоры](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-022 Установка консолей](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-023 Установка анкеров железобетонных с оттяжками](#)

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 поперечина

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-021-01	28-02-021-02	28-02-021-03	28-02-021-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,29	33,68	39,4	
41,65						
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	
3,6						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,09	16,9	21,52	
24,03						
3	Машины и механизмы					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,76	4,64	6	
5,89						
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,92	3,33	5,12	
3,34						
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,46	1,99	2,45	
3,15						
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,56	7,62	13,35	
15,34						

132801 6,13	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,78	3,81	4,69		
Материалы							
101-0986 0,0124	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный. толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,0041	0,0124	0,0207		
101-1504 0,0011	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,00054	0,0011	0,0033		
101-1714 0,0053	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0053	0,0053	0,0053		
111-9204 2	Оголовники жестких поперечин	шт	2	2	2	2	
201-9191 П	Поперечины жесткие стальные	т	П	П	П	П	

Таблица ГЭСН 28-02-022 Установка консолей

Состав работ:

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

Измеритель: 1 консоль

	Установка консолей неизолированных массой:
<u>28-02-022-01</u>	до 75 кг
<u>28-02-022-02</u>	76 - 150 кг
<u>28-02-022-03</u>	более 150 кг
<u>28-02-022-04</u>	Установка консолей изолированных
	Добавлять при установке:
<u>28-02-022-05</u>	консолей неизолированных с подкосами
<u>28-02-022-06</u>	консолей изолированных с подкосами

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-022-01	28-02-022-02
12,5	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,36	8,28
3,3	1.1 Средний разряд работы		3,3	3,3
2,67	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,69	2,04
3	Машины и механизмы			
0,97	130502 Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,63	0,73
0,44	131001 Машины для монтажа контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	0,26	0,35
0,29	131002 Машины для монтажа контактной сети при работе	маш.-ч	0,17	0,23

	"с пути"					
132601 0,97	Платформы широкой колеи Т	71	маш.-ч	0,63	0,73	
4	Материалы					
111-9202 1	Консоли неизолированные		шт	1	1	

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-02-022-06 ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-022-04	28-02-022-05
1 1,5	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	4,29	0,91
1.1 3,3	Средний разряд работы		3,3	3,3
2 0,3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,11	0,15
3	Машины и механизмы			
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,25	-
131001	Машины для монтажа контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	0,3	-

0,3	131002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	0,27	0,15
	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,25	-
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	-
4	Материалы				
	111-9201	Консоли изолированные	шт	1	-

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

Состав работ:

01. Разработка котлованов на неполную глубину (норма 1). 02. Разработка котлованов на полную глубину (нормы 3, 4). 03. Очистка анкеров. 04. Вибропогружение анкеров (нормы 1, 2). 05. Установка анкеров (нормы 3, 4). 06. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием (нормы 3, 4). 07. Установка металлических оттяжек.

Измеритель: 1 анкер

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-023-01	28-02-023-02	28-02-023-03	
1 19,93	Затраты	труда	чел.-ч	22,62	18,54	23,31

	рабочих-строителей					
1.1 2,9	Средний разряд работы		3,3	3,2	2,9	
2 8,33	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6	4,12	6,12	
<hr/>						
3	Машины и механизмы					
010201 2,82	Прицепы тракторные, 2.0 т	маш.-ч	-	-	-	
010312 2,82	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-	
021141 0,88	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	
021312 -	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	0,95	
070149 0,63	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-	
130200 -	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без	маш.-ч	1,07	1,03	-	

		мотовоза-электростанции)								
131201 0,59		Машины для рытья котлованов		маш.-ч		-		-		-
		под опоры контактной сети								
		при работе								
		"с поля"								
131202 -		Машины для рытья котлованов		маш.-ч		1,16		-		1,16
		под опоры контактной сети								
		при работе "с пути"								
131500 -		Мотовозы-электростанции		маш.-ч		1,07		1,03		-
132501 -		Вагоны широкой колеи 20 т		маш.-ч		-		-		0,95
132601 -		Платформы широкой колеи 71 т		маш.-ч		-		-		1,9
132801 -		Тепловозы широкой колеи		маш.-ч		-		-		0,95
		маневровые 552 (750) кВт								
		(л.с.)								
4		Материалы								
101-0808 -		Проволока сварочная		т		0,0048		0,0048		-
		легированная диаметром 12								
		мм								
102-0008 -		Лесоматериалы круглые		м3		0,027		0,027		-
		хвойных пород для								

	строительства длиной 3-6.5					
	м, диаметром 14-24 см					
102-0024 0,005	Пиломатериалы хвойных	м3	-	-	0,005	
	пород. Бруски обрезные					
	длиной 4-6.5 м, шириной					
	75-150 мм, толщиной 40-75					
	мм, II сорта					
102-0179	Пиломатериалы березовые и	м3	0,0102	0,0102		
	мягких лиственных пород:					
	береза, липа. Доски					
	обрезные длиной 2-3.75 м,					
	все ширины, толщиной 19-22					
	мм, III сорта					
111-9210 1	Оттяжки анкерные	шт	1	1	1	
	железобетонных опор					
440-9203 П	Анкера железобетонные	м3	П	П	П	

4. Котлованы под опоры контактной сети

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

Состав работ:

01. Разработка котлованов вручную, устройство и разборка креплений (нормы 1, 2). 02. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием и планировкой грунта (нормы 1, 2). 03. Уборка породы после взрыва с зачисткой стенок и дна котлованов (нормы 3, 4). 04. Заполнение пазух котлованов грунтом (норма 3). 05. Заполнение пазух котлованов камнем на растворе (норма 4).

Измеритель: 1 м3 котлована

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

Шифр 28-02- ресурса 031-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02- 031-01	28-02- 031-02	28-02- 031-03
1 9,84	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,11	11	9,16
1.1 2,7	Средний разряд работы		2,6	2,7	2,5
2 0,64	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07	-
3	Машины и механизмы				
400001 -	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	-
400051 0,64	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	-	-	-
4	Материалы				
101-1805 -	Гвозди строительные	т	0,00077	0,00077	-
102-0008 -	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,01	0,01	-

102-0082 -	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более IV сорта	м3	0,02	0,02	-
402-0078 0,26	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1 :3	м3	-	-	-
408-9328 0,59	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 300	м3	-	-	-

5. Конструкции тяговых подстанций

[Таблица ГЭСН 28-02-035 Установка конструкций из железобетона открытых распределительных устройств](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-036 Устройство каналов кабельных](#)

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

Состав работ:

01. Установка и регулировка положения конструкций. 02. Заделка стыков (норма 2).

Измеритель: 1 конструкция

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-035-01	28-02-035-02
1	Затраты труда	чел.-ч	0,46	6,43
1,09				

		рабочих-строителей				
3,3	1.1	Средний разряд работы		2,9	2,6	
0,6	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,88	
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
0,36	021142	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	0,15	0,64	
0,24	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,24	
0,24	400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	-	-	
<hr/>						
	4	Материалы				
-	402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м3	-	0,032	
П	440-9037	Валки железобетонные открытых распределительных устройств	шт	-	-	
-	440-9038	Блоки фундаментов железобетонные открытых	шт	П	-	

	распределительных устройств				
440-9039	Стойки железобетонные	шт	-	П	
	открытых распределительных устройств				

Таблица ГЭСН 28-02-036 Устройство каналов кабельных

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м канала

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-036-01	28-02-036-02
1,25	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,01	1,11
2,7	1.1 Средний разряд работы		2,7	2,7
0,61	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45	0,51
3	Машины и механизмы			
0,26	021142 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	0,22	0,24

0,07	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	0,05	0,06
0,07	331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,05	0,06
0,09	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07
0,19	400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,12	0,14
4	Материалы				
П	440-9055	Блоки железобетонные кабельных каналов	шт	П	П
П	440-9057	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	м3	П	П

6. Разборка опор и конструкций контактной сети

[Таблица ГЭСН 28-02-051 Разборка опор](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-052 Разборка фундаментов отдельных блочных](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-053 Разборка поперечин жестких на опорах](#)

[Таблица ГЭСН 28-02-054 Разборка анкеров железобетонных с оттяжками](#)

Таблица ГЭСН 28-02-051 Разборка опор

Состав работ:

01. Разбивка омонолименной части фундаментов ([нормы 1, 2](#)). 02. Частичное откапывание опор и засыпка котлованов вручную ([нормы 3, 4](#)). 03. Частичная разбивка оголовника фундамента ([нормы 5, 6](#)). 04. Извлечение опор. 05. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.

Измеритель: 1 опора

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

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр	Наименование элемента	Ед. измер.	28-02-051-01	28-02-051-02
28-02-051-03	ресурса	затрат		
1	Затраты	труда	чел.-ч	9,59
24,9	рабочих-строителей			8,91
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
3,2				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,27	8,69
6,84				
3	Машины и механизмы			
021312	Краны на железнодорожном	маш.-ч	1,55	1,45
1,14	ходу 16 т			
130170	Автомотрисы для работы на	маш.-ч	1,55	1,45
1,14	контактной сети, 243 (330)			
	кВт (л.с.) (АКС)			

2,28	132601	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	3,09	2,9
		т			
1,14	132801	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	1,55	1,45
		маневровые 552 (750) кВт			
		(л.с.)			
<hr/>					
4	Материалы				
0,00081	101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,00081	0,00081
0,003	102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,003	0,003
0,9	408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м3	-	-

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-051-04	28-02-051-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,7	11,34

3,3	1.1	Средний разряд работы		3,2	3,3
10,74	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64	8,58
	3	Машины и механизмы			
1,79	021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,94	1,43
1,79	130170	Автомотрисы для работы на контактной сети. 243 (330) кВт (л.с.) (АКС)	маш.-ч	0,94	1,43
3,58	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,89	2,86
1,79	132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,94	1,43
	4	Материалы			
	101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,00081	-
	102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,003	-

408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м3	0,9	-
----------	--	----	-----	---

Таблица ГЭСН 28-02-052 Разборка фундаментов отдельных блочных

Состав работ:

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

Измеритель: 1 блок фундамента

Разборка фундаментов отдельных блочных "с пути":

28-02-052-01 на перегоне

28-02-052-02 на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-052-01	28-02-052-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,2	9,81
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64	5,22
3	Машины и механизмы			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,94	0,87
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243 (330) кВт (л.с.) (АКС)	маш.-ч	0,94	0,87
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,88	1,74
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,94	0,87
4	Материалы			
102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,005	0,005

408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м3	0,9	0,9
----------	--	----	-----	-----

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 поперечина

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-053-01	28-02-053-02	28-02-053-03	28-02-053-04	28-02-053-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,89	11,86	13,62		
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,86	12,78	14,46		
Машины и механизмы							
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,81	2,13	2,41		
130170	Автомотрисы для работы на	маш.-ч	1,81	2,13	2,41		

		контактной сети, 243 (330)					
		кВт (л.с.) (АКС)					
6,61	6,84	132601 Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	3,62	4,26	4,82	
		Т					
3,3	3,42	132801 Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 анкер

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-054-01	28-02-054-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,19	16,38
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,48	12,66
3	Машины и механизмы			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,08	2,11
130170	Автомотрисы для работ на контактной сети, 243 (330) кВт (л.с.) (АКС)	маш.-ч	2,08	2,11
132601	Платформы широкой колеи 71 Т	маш.-ч	4,16	4,23
132801	Тепловозы широкой колеи	маш.-ч	2,08	2,11

	маневровые 552 (750) кВт (л.с.)			
4	Материалы			
102-0030	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м3	0,003	0,003
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м3	0,9	0,9

Раздел 03. Сигнализация, централизация и блокировка железных дорог

- [1. Опоры](#)
- [2. Подвеска проводов](#)
- [3. Устройство сетей воздухопроводных для пневмообдужки стрелок](#)
- [4. Устройство площадок для установки точек сигнальных](#)
- [5. Защита кабеля](#)
- [6. Стыки изолирующие, соединители рельсовые и мостики светофорные](#)

1. Опоры

[Таблица ГЭСН 28-03-001 Установка опор высоковольтных линий автоблокировки](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-002 Установка опор железобетонных в болотистых местах](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-003 Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-004 Установка опор металлических светофорных](#)

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

Состав работ:

01. Заготовка и сборка опор. 02. Крепление траверс, штырей и брусьев. 03. Закрепление изоляторов. 04. Установка крюка с изолятором (нормы 7-9). 05. Устройство приставок и соединение их со стойками (нормы 2, 4, 8). 06. Погрузка опор и доставка к местам установки. 07. Выгрузка опор с развозкой по пикетам. 08. Разработка грунта. 09. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием. 10. Раскатка и подвеска проводов, регулировка, закрепление проводов (нормы 7-9). 11. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Измеритель: 100 м3 древесины или железобетона в деле

	Установка опор высоковольтных линий автоблокировки деревянных:
28-03-001-01	одноцепных линий без приставок
28-03-001-02	одноцепных линий с приставками
28-03-001-03	двухцепных линий без приставок
28-03-001-04	двухцепных линий с приставками
	Установка опор высоковольтных линий автоблокировки железобетонных:

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

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-001-01	28-03-001-02	28-03-001-03	28-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1721	2998	1840	
3192						2922
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,2	
3,2						3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	433,3	646,2	442,8	
657,4						383
3	Машины и механизмы					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	77	97,9	73,7	
96,8						59,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	55,6	75,2	71,9	
98,1						77,2
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	22,6	39,3	22,6	
40,5						12,3

62,5	060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м3	маш.-ч	47,2	59	51,9	
37,1	130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	29,6	53,6	30,8	57
37,1	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	29,6	53,6	30,8	57
127,6	160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 (90) кВт (л.с.) глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	104,4	150,8	92,8	
56,8	160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	34,8	58	34,8	
20,7	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	9,8	19,6	10,9	
20,7	400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	9,8	19,6	10,9	
4		Материалы					
101-0813		Проволока стальная низкоуглеродистая разного	т	-	1	-	1

		назначения оцинкованная					
		диаметром 3,0 мм					
101-1805		Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	
0,003		-					
102-0008		Лесоматериалы круглые	м3	-	2	-	2
-		хвойных пород для					
		строительства длиной 3-6,5					
		м, диаметром 14-24 см					
102-0272		Лесоматериалы круглые для	м3	106	106	106	
106	8	линий связи,					
		автоблокировки, мачт радио,					
		опор линий электропередачи					
		напряжением ниже 35 кВ:					
		сосновые диаметром 14-24					
		см, длиной 11 м					
105-9007		Знаки путевые и сигнальные	100 шт	п	п	п	п
п		железных дорог					
111-0001		Болт специальный для	т	1	1	1	1
1		крепления с гайкой и шайбой					
		диаметром 12-16 мм, длиной					
		400 мм					
111-9009		Изоляторы штыревые	100 шт	8	9	14	16
12		высоковольтные					
111-9101		Траверсы деревянные	м3	п	п	п	п
п							

	пропитанные оснащенные для						
	высоковольтных цепей						
111-9111 П	Бруски для крепления	м3	П	П	П	П	П
	траверс высоковольтных						
	цепей						
208-9050 П	Конструкции верхнего узла	т	П	П	П	П	П
	опоры для высоковольтных						
	линий автоблокировки						
208-9060 П	Металлоконструкции	т	П	П	П	П	П
	крепления оборудования						
	высоковольтных пиний						
	автоблокировки						
208-9070 П	Надстройка металлическая	т	П	П	П	П	П
	опор для высоковольтных						
	линий автоблокировки						
440-9063 -	Приставки железобетонные	м3	-	П	-	П	П
440-9075 П	Стойки опор железобетонные	шт	-	-	-	-	-

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-03- ресурса 001-09	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03- 001-06	28-03- 001-07	28-03- 001-08
1 2810	Затраты	труда чел.-ч	3253	2045	3634

	рабочих-строителей				
1.1 3,1	Средний разряд работы		3,1	3,3	3,2
2 316,8	Затраты труда машинистов	чел.-ч	401,8	620	1038,9
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
010312 63,8	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	56,1	176	245,3
021141 46,9	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	98,1	101,4	218
021312 9,5	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	13	17,9	33,3
060246 -	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м3	маш.-ч	34	-	-
130502 24,7	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	38	23,2	44,1
132601 24,7	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	38	23,2	44,1

160401 81,2	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 (90) кВт (л.с.), глубина бурения 1,5-3 м	маш.-ч	61,2	174	244
160402 35,3	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	25,3	76,6	100,9
400001 21,8	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	25,1	9,8	76,3
400111 21,8	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	25,1	9,8	76,3
4	Материалы				
101-0813 -	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	2
101-1805 -	Гвозди строительные	т	-	0,003	0,003
102-0008 -	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	-	1

102-0272 ~	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ: сосновые диаметром 14-24 см. длиной 11 м	м3	8	103	103
105-9007 П	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П
110-0223 2	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, диаметр 2,5 мм	т	-	1	1
111-0001 1	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	1	2	2
111-9009 16	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт	24	11	13
111-9101 -	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м3	П	-	-
111-9111 —	Бруски для крепления траверс высоковольтных	м3	П	-	-

	цепей				
208-9050 П	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П
208-9060 П	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П
208-9070 П	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П
440-9063 -	Приставки железобетонные	м3	-	-	П
440-9075 П	Стойки опор железобетонные	шт	П	-	-

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

Состав работ:

01. Сборка и оснастка опор. 02. Устройство оттяжек, подпор и ряжей. 03. Установка опор с креплением к оттяжкам, подпорам и ряжам. 04. Крепление изоляторов на траверсах. 05. Устройство площадки для работы механизмов. 06. Засыпка котлованов и ряжей грунтом (норма 2). 07. Погрузка и разгрузка опор, материалов и конструкций.

Измеритель: 1 опора

Установка опор железобетонных в болотистых местах:

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

Шифр	Наименование элемента	Ед. измер.	28-03-002-01	28-03-002-02
28-03-002-03	ресурса	затрат		
<hr/>				
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	366,3	378,9
360,6				
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3,5				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,81	9,89
3,43				
<hr/>				
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,88	2,59
0,44				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,17	3
0,7				
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,17	3
0,7				
160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 (90) кВт (л.с.), глубиной бурения 1,5-3 м	маш.-ч	1,59	1,3
1,59				
<hr/>				
4	Материалы			
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	0,0001	0,0001
0,0001				

0,02	101-0982	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки СтЗсп	т	-	-
0,2	101-2210	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	т	0,2	0,2
0,98	102-0022	Лесоматериалы круглые березовые и мягких лиственных пород. Жерди длиной 3-6.5 м, толщиной 3-7 см	м3	0,98	0,98
6,4	102-0272	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ: сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	м3	6,5	7,35
0,0242	110-0228	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи, диаметр 2 мм	т	-	-

0,002	111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,005	0,002
0,08	111-9009	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт	0,08	0,08
0,02	111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м3	0,02	0,02
П	И 1-9111	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	м3	П	П
-	407-9085	Грунт	м3	-	3,63
1	440-9075	Стойки опор железобетонные	шт	1	1
8	551-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт	8	8

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м3 железобетона в деле

28-03-003-01 Установка опор железобетонных линий электропередачи

напряжением до 1 кВ на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,46
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,32
3	Машины и механизмы		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,5
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,37
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,61
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м3	маш.-ч	1,36
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,61
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,61
160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 (90) кВт (л.с.), глубина бурения 1,5-3 м	маш.-ч	0,67
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5
4	Материалы		
101-0982	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,03
105-9007	Знаки путевые и сигнальные	100 шт	П

	железных дорог		
110-9030	Изоляторы штыревые	шт	П
110-9277	Устройство заземляющее низковольтное	шт	2,39
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,01
111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м3	0,1
111-9112	Бруски для крепления траверс сигнальных цепей	м3	0,02
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1
551-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт	24,6

Таблица ГЭСН 28-03-004 Установка опор металлических светофорных

Состав работ:

01. Комплектование и сборка опор. 02. Очистка опор. 03. Установка опор на готовые фундаменты с регулировкой положения. 04. Устройство бетонных оголовков. 05. Нумерация опор.

Измеритель: 1 опора

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83,66
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,66
3	Машины и механизмы		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,97
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,14

132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	26,1
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	10,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,38
4	Материалы		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0035
101-1504	Электроды диаметром 2 мм 142	т	0,0006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00015
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м3	0,04
102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,13
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,0027
201-9024	Опоры стальные	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м3	0,231

2. Подвеска проводов

[Таблица ГЭСН 28-03-011 Подвеска проводов высоковольтных и сигнальных](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-012 Подвеска проводов линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции](#)

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

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

Состав работ:

01. Раскатка проводов с устройством постоянных соединений. 02. Установка сигнальных оснащенных траверс и изоляторов (норма 3). 03. Подъем, регулировка и закрепление проводов.

Измеритель: 10 км провода

Подвеска проводов высоковольтных без оснастки:

28-03-011-01 на перегоне

28-03-011-02 на станции

28-03-011-03 Подвеска проводов сигнальных с оснасткой на перегоне или станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-011-01	28-03-011-02
203,3	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	161	215,5
3,7	1.1 Средний разряд работы		4,3	4,3
11,7	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,96	2,96
3	Машины и механизмы			
3,85	010312 Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с:)	маш.-ч	2,2	2,2
4,58	021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,22
3,27	400001 Автомобили бортовые,	маш.-ч	0,55	0,55

	грузоподъемность до 5 т					
4	Материалы					
0,205	101-1714 Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-		
0,1	110-0014 Глухари	100 шт	-	-		
0,2	111-0001 Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	-	-		
1,6	111-9101 Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м3	-	-		
0,2	111-9112 Бруски для крепления траверс сигнальных цепей	м3	-	-		
280	500-9380 Изоляторы	шт	-	-		
П	507-9010 Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи	т	П	П		
П	519-9002 Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи	т	П	П		

551-1073 134	Колпачки полиэтиленовые	шт	-	-
-----------------	-------------------------	----	---	---

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

Состав работ:

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

Измеритель: 10 км провода

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,56
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,16
3	Машины и механизмы		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,36
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3.5 т	маш.-ч	0,35
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,42
4	Материалы		
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной	т	0,02

	400 мм		
500-9380	Изоляторы	шт	П
519-9002	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи	т	20

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 км провода

28-03-013-01 Подвеска проводов самонесущих изолированных марки СИП-2А на опорах воздушных линий электропередачи напряжением 1 кВ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ел. измер.	28-03-013-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	209,7
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов.	чел.-ч	64,76
3	Машины и механизмы		
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3.5 т	маш.-ч	4,86
131001	Машины для монтажа контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	50,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,86
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5	маш.-ч	4,7
4	Материалы		
110-0228	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи, диаметр 2 мм	т	0,04
111-3103	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП)	шт	84

	P630		
111-3104	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП) P95	шт	4
11-3138	Комплект для простого анкерного крепления EA 1500-3 в составе: кронштейн CS10.3, зажим PA 1500	компл	3
11-3139	Комплект для двойного крепления EAD 1500-3 в составе: кронштейн CS10.3. зажим PA 1500 (2 шт)	компл	3
11-3141	Комплект промежуточной подвески (СИП) ES 1500E	компл	23
11-3151	Колпачок герметичный СЕ6.35 (СИП)	шт	1
11-3161	Хомут стяжной (СИП) E778	шт	54
11-3165	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмассовой коробке с кабельной бухтой) F207 (СИП)	шт	25,1
11-3170	Скрепа размером 20 мм NC20 (СИП)	шт	35
11-3202	Зажим соединительный изолированный (СИП) MJPT 50	шт	3
11-3210	Зажим соединительный изолированный (СИП) MJPT 54 N	шт	1
11-3244	Наконечник изолированный алюминиевый с медной клеммой (СИП) CRTAU 50	шт	1
11-3245	Наконечник изолированный алюминиевый с медной клеммой (СИП) CRTAU 54	шт	1
440-9062	Приставки железобетонные	шт	1
507-9101	Провода изолированные	1000 м	1,02
507-0001-90196	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 10 мм ²	1000 м	0,075

3. Устройство сетей воздухопроводных для пневмообдувки стрелок

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м воздухопровода

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

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-015-01	28-03-015-02	28-03-015-03	28-03-015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	182,1	203	239	
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,6	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,11	5,38	5,92	
3	Машины и механизмы					

040202	Агрегаты сварочные	маш.-ч	15,5	17,05	13,46
16,12	20,6				
	передвижные с номинальным				
	сварочным током 250-400 А с				
	дизельным двигателем				
050201	Компрессоры передвижные с	маш.-ч	1,86	2,09	2,44
2,55	2,67				
	двигателем внутреннего				
	сгорания 800 кПа (8ат) 10				
	м3/мин				
121002	Котлы битумные	маш.-ч	0,58	0,58	0,58
0,58	0,58				
	электрические 1000 л				
130502	Дрезины широкой колеи с	маш.-ч	1,62	1,65	1,74
1,77	1,89				
	краном 3.5 т				
132601	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	1,62	1,65	1,74
1,77	1,89				
	т				
<hr/>					
4	Материалы				
101-0073	Битумы нефтяные	т	0,05	0,05	0,05
0,05	0,05				
	строительные марки БН-90/10				
101-0982	Сортовой и фасонный	т	0,01	0,02	0,02
0,02	0,03				
	горячекатаный прокат из				
	стали углеродистой				
	обыкновенного качества				
	полосовой, толщиной 10-75				

		мм при ширине 100-200 мм.					
		сталь марки СтЗсн					
0,0109	0,01539	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0092	0,01	0,0092	
0,1	0,14	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,07	0,09	
101-9690		Хомуты для крепления труб	шт	п	п	п	п
0,09	0,09	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	м3	0,09	0,09	0,09	
102	102	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	
103-9311		Части фасонные стальные	т	п	п	п	п
300-9119		Задвижки параллельные	шт	п	п	п	п
300-9181		Компенсаторы П-образные	шт	-	п	п	п
300-9821		Вентили муфтовые	шт	п	п	п	п
440-9006		Конструкции сборные железобетонные	м3	п	п	п	п

533-9001 П	Фланцы стальные	шт	П	П	-	П
---------------	-----------------	----	---	---	---	---

Продолжение таблицы, см. [окончание](#)

Шифр 03- 015-09	Шифр 28-03- 015-10	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03- 015-06	28-03- 015-07	28-03- 015-08	28- 015-08
1 285,4	Затраты 328,3	Затраты труда	чел.-ч	258,7	264,5	261	
		рабочих-строителей					
1.1 3,3	Средний разряд работы 3,3			3,7	3,7	3,3	
2 3,3	Затраты труда машинистов 3,74		чел.-ч	6,87	7,17	3,02	
3	Машины и механизмы						
040202 18,6	Агрегаты 15,5	сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	26,9	31,1	18	
050201 2,09	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин		маш.-ч	2,9	3,02	1,86	
121002 1,62	Котлы 1,97	битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	

0,6	130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,98	2,08	0,58	
0,6	132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,98	2,08	0,58	
<hr/>							
4	Материалы						
0,14	101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,05	0,05	0,05	
0,02	101-0982	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,04	0,05	0,01	
0,0106	101-1514	Электроды диаметром 4 мм2 Э42А	т	0,0216	0,0254	0,0096	
0,07	101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,16	0,18	0,01	
П	101-9690	Хомуты для крепления труб	шт	П	П	П	П
0,09	102-0114	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной	м3	0,09	0,09	0,09	

		75-150 мм, толщиной 25 мм,					
		IV сорта					
102	103-9019	Трубы стальные	м	102	102	102	
		водопроводные					
	103-9311	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П
	300-9119	Задвижки параллельные	шт	П	П	П	П
	300-9181	Компенсаторы П-образные	шт	П	П	П	П
	300-9821	Вентили муфтовые	шт	П	П	П	П
	440-9006	Конструкции сборные	м3	П	П	П	П
		железобетонные					
	533-9001	Фланцы стальные	шт	П	П	П	П

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-03- ресурса 015-14	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03- 015-11	28-03- 015-12	28-03- 015-13
1 406	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	336,4	350,3	388,6
1.1 3,3	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2 5,08	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	4,36	4,71

3	Машины и механизмы						
040202 34	Агрегаты сварочные	маш.-ч	17,4	23	29,7		
	передвижные с номинальным						
	сварочным током 250-400 А с						
	дизельным двигателем						
050201 3,02	Компрессоры передвижные с	маш.-ч	2,55	2,67	2,9		
	двигателем внутреннего						
	сгорания 800 кПа (8 ат) 10						
	м /мин						
121002 4,06	Котлы битумные	маш.-ч	2,32	2,9	3,48		
	электрические 1000 л						
130502 1,03	Дрезины широкой колеи с	маш.-ч	0,73	0,85	0,9		
	краном 3,5 т						
132601 1,03	Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	0,73	0,85	0,9		
	т						

4	Материалы						
101-0073 0,35	Битумы нефтяные	т	0,2	0,25	0,3		
	строительные марки БН-90/10						
101-0982 0,05	Сортовой и фасонный	т	0,02	0,03	0,04		
	горячекатаный прокат из						
	стали углеродистой						

	обыкновенного качества				
	полосовой, толщиной 10-75				
	мм при ширине 100-200 мм.				
	сталь марки Ст3сп				
101-1514 0,0274	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0119	0,0166	0,0232
101-1714 0,18	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,1	0,14	0,16
101-9690 П	Хомуты для крепления труб	шт	П	П	П
102-0114 0,09	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длинной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	м3	0,09	0,09	0,09
103-9019 102	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102
103-9311 П	Части фасонные стальные	т	П	П	П
300-9119 П	Задвижки параллельные	шт	П	П	П
300-9181 П	Компенсаторы П-образные	шт	П	П	П
300-9821 П	Вентили муфтовые	шт	П	П	П

440-9006 П	Конструкции железобетонные	сборные	м3	П	П	П
533-9001 П	Фланцы стальные		шт	П	П	П

4. Устройство площадок для установки точек сигнальных

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

Состав работ:

01. Разработка грунта, установка стоек и обратная засыпка с послойным трамбованием (нормы 1, 2). 02. Устройство сруба (норма 1). 03. Установка железобетонных плит, лотков (норма 2, 3). 04. Гидроизоляция плит и стоек (норма 2). 05. Установка блоков междушпального лотка (норма 3). 06. Заполнение дренирующим грунтом сруба и железобетонной коробки с послойным трамбованием (нормы 1, 2). 07. Балластировка выемки с послойным трамбованием (норма 3). 08. Планировка и выравнивание поверхности.

Измеритель: 1 сигнальная точка

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

Шифр	Наименование элемента	Ед. измер.	28-03-020-01	28-03-020-02
28-03-020-03	затрат			
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,1	86,5
24,6				
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,4
2				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,77	29,86
11,32				
3	Машины и механизмы			

121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,46	0,93
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	9,88	14,93
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,88	14,93
<hr/>				
4	Материалы			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,04	0,08
101-0982	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст3сп	т	0,01	0,04
101-1671	Закрепы металлические	кг	6	8
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	1,48	-

5,4	408-9180	Балласт гравийно-песчаный	м3	-	-
	408-9282	Смесь песчано-гравийная	м3	8,6	9,45
	440-9057	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	м3	-	П
	440-9062	Приставки железобетонные	шт	П	П
П	440-9121	Блоки железобетонные сборные	м3	-	-

5. Защита кабеля

[Таблица ГЭСН 28-03-025 Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-026 Защита кабеля битумом \(двойное покрытие\)](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-027 Установка указателей кабельных трасс](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-028 Установка желобов железобетонных](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-029 Установка желобов деревянных и защитных труб](#)

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

Состав работ:

01. Разноска и укладка в отрытые траншеи материалов защиты (нормы 1-3). 02. Устройство песчаной постели с подноской песка и покрытие им кабеля (нормы 4, 5).

Измеритель: 1 км траншеи

Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне:

28-03-025-01	кирпичом (до 11 кабелей в траншее)
28-03-025-02	кирпичом (добавлять на каждые от одного до трех кабелей сверх 11)
28-03-025-03	железобетонными плитами (до 5 кабелей)
28-03-025-04	постелями песчаными при ширине траншеи 0,3 м по низу
28-03-025-05	постелями песчаными добавлять на каждые 0,1 м сверх 0,3 м

Шифр	Наименование элемента	Ед.	28-03-	28-03-	28-03-	28-
03- 28-03-						

ресурса		затрат	измер.	025-01	025-02	025-03	025-
04	025-05						
1		Затраты	труда	чел.-ч	619,4	131,1	614,8
162,4	62,1	рабочих-строителей					
1.1		Средний разряд работы			2,3	2,3	2,3
2,3	2,3						
2		Затраты труда машинистов		чел.-ч	38,05	12,76	22,74
35,5	12,3						
3		Машины и механизмы					
130502		Дрезины широкой колеи с	маш.-ч	19,02	6,38	11,4	
17,8	6,15	краном 3,5 т					
132601		Платформы широкой колеи 71	маш.-ч	19,02	6,38	11,4	
17,8	6,15	т					
4		Материалы					
402-0004		Раствор готовый кладочный	м3	-	-	2,8	-
-		цементный, марка 100					
404-9026		Кирпич керамический	1000 шт	16,2	4,06	-	-
-		одинарный 250 x 120 x 65 мм					
408-9027		Смесь песчаная для	м3	-	-	-	30
10		строительных работ (песок					
		природный - 50%, песок					
		обогащенный - 50%)					

440-9057	Плиты железобетонные	м3	-	-	П	-
-	прямоугольные плоские					

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

Состав работ:

01. Покрытие наружной оболочки кабеля битумом.

Измеритель: 1 км кабеля

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

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

Таблица ГЭСН 28-03-027 Установка указателей кабельных трасс

Состав работ:

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

Измеритель: 100 штук

28-03-027-01 Установка указателей кабельных трасс

--	--	--	--

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

Таблица ГЭСН 28-03-028 Установка желобов железобетонных

Состав работ:

01. Разработка углублений и укладка желобов с присыпкой грунтом ([нормы 1-3](#)). 02. Разработка траншей, укладка желобов под путями и обратная засыпка траншей с трамбованием грунта ([нормы 4-6](#)). 03. Установка прокладок, закрытие желобов крышками и заделка стыков.

Измеритель: 100 м желоба

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

Начало таблицы, см. [окончание](#)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-028-01	28-03-028-02
28-03-028-03				

145	1	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	96,3	121,2
2,9	1.1	Средний разряд работы			2,9	2,9
10,3	2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	5,1	8,07
	3	Машины и механизмы				
5,17	130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т		маш.-ч	2,55	4,04
5,17	132601	Платформы широкой колеи 71 т		маш.-ч	2,55	4,04
	4	Материалы				
0,00025	101-1805	Гвозди строительные		т	0,00025	0,00025
0,042	102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см		м3	0,042	0,042
0,1	102-0082	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта		м3	0,1	0,1

0,03	402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,03	0,03
П	440-9121	Блоки железобетонные сборные	м3	П	П

Окончание таблицы, см. [начало](#)

Шифр 28-03-028-06	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-028-04	28-03-028-05
1 552,2	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	232	393,2
1.1 2,6	Средний разряд работы		2,6	2,6
2 10,35	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	8,07
3	Машины и механизмы			
130502 5,17	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	2,55	4,04
132601 5,17	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,55	4,04
4	Материалы			
101-1805 0,00025	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00025

0,042	102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,042	0,042
0,1	102-0082	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м3	0,1	0,1
0,03	402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,03	0,03
0,19	408-9080	Щебень	м3	0,19	0,19
П	440-9121	Блоки железобетонные сборные	м3	П	П

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

Состав работ:

01. Изготовление и осмолка столбиков и желобов. 02. Установка опорных столбиков с рытьем ям и укладка желобов (нормы 1-3). 03. Закрытие желобов крышками после укладки кабеля. 04. Укладка асбестоцементных труб с муфтовыми соединениями стыков без учета земляных работ (норма 4).

Измеритель: 100 м желоба или труб

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

Шифр 28-03- ресурса 029-04	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03- 029-01	28-03- 029-02	28-03- 029-03
1 39,2	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	146,2	167	201,8
1.1 2,8	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2 0,53	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62	3,55	3,97
3	Машины и механизмы				
121002 -	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	10,67	15,08	23,78
130502 0,27	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,31	1,77	1,98
132601 0,27	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,31	1,77	1,98
4	Материалы				
101-1591 -	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,07	0,09	0,13
101-1805 -	Гвозди строительные	т	0,002	0,003	0,005
102-0008 -	Лесоматериалы круглые	м3	0,3	0,3	0,3

	хвойных пород для					
	строительства длиной 3-6,5					
	м, диаметром 14-24 см					
102-0061	Пиломатериалы хвойных	м3	2,9	3,68	4,36	
-	пород. Доски обрезные					
	длиной 4-6,5 м, шириной					
	75-150 мм, толщиной 44 мм и					
	более, III сорта					
103-9146	Трубы асбоцементные с	м	-	-	-	
102	муфтовыми соединениями					

6. Стыки изолирующие, соединители рельсовые и мостики светофорные

[Таблица ГЭСН 28-03-035 Установка стыков изолирующих](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-036 Установка соединителей рельсовых](#)

[Таблица ГЭСН 28-03-045 Установка поперечин жестких со светофорными мостиками на опоры](#)

Таблица ГЭСН 28-03-035 Установка стыков изолирующих

Состав работ:

01. Установка стыков изолирующих.

Измеритель: 10 пар стыков

Установка стыков изолирующих:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-035-01	28-03-035-02	28-03-035-03	
1	Затраты	труда	чел.-ч	229,7	288,8	185,6
244,8						

	рабочих-строителей					
1.1 3,5	Средний разряд работы		3	3	3,5	
2 21,44	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,34	16,61	7,17	
<hr/>						
3	Машины и механизмы					
130502 3,58	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,17	1,17	3,58	
132601 3,58	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,17	1,17	3,58	
134011 14,27	Станок рельсорезный	маш.-ч	-	14,27	-	
<hr/>						
4 -	Материалы		-	-	-	
111-9010 20	Стык изолирующий	компл	20	20	20	
<hr/>						

Таблица ГЭСН 28-03-036 Установка соединителей рельсовых

Состав работ:

01. Приварка соединителей с зачисткой (норма 1). 02. Заготовка скоб, сверление отверстий и установка соединителей с креплением (норма 2).

Измеритель: 100 штук

Установка соединителей рельсовых:

28-03-036-01 стыковых на электросварке

28-03-036-02 стрелочных гибких штепсельных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ел. измер.	28-03-036-01	28-03-036-02
1	Затраты труда	чел.-ч	12,25	71,8

	рабочих-строителей			
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	15,01
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,109	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	5,45	-
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,31	0,46
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,31	0,46
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	-	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,88
4	Материалы			
101-0824	Проволока черная диаметром 6.0-6.3 мм	т	-	0,0056
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42Л	г	0,00217	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 поперечина

Установка поперечин жестких со светофорными мостиками "с пути" на опоры одиночные, перекрывающие пути в количестве:

28-03-045-01 до 4
28-03-045-02 до 7
28-03-045-03 до 8

Установка поперечин жестких со светофорными мостиками "с пути" на опоры сдвоенные, перекрывающие пути в количестве:

28-03-045-04 до 7
28-03-045-05 до 8

Шифр 03- 28-03- ресурса 045-04 045-05	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03- 045-01	28-03- 045-02	28-03- 045-03	28-
1 42,11	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	26,89	34,16	38,45	
1.1 3,7	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	
2 24,98	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,9	17,88	22,26	
3	Машины и механизмы					
021312 6,06	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,89	4,89	6,07	
040202 3,34	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,93	3,34	5,14	
132501 3,28	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,59	2,14	2,59	
132601 17,37	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,4	12,16	15,7	
132801 6,43	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,06	4,05	5,06	

4	Материалы						
101-0986 0,0124	0,0207	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный, толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,0041	0,0124	0,0207	
101-1504 0,0011	0,0033	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,00054	0,0011	0,0033	
101-1714 0,0053	0,0053	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0053	0,0053	0,0053	
111-0001 0,01	0,01	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм. длиной 400 мм	т	0,01	0,01	0,01	
111-9102 П		Конструкции металлических светофорных мостиков	т	П	П	П	П
201-9191 П		Поперечины жесткие стальные	т	П	П	П	П