ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-28-2017

Сборник 28. Железные дороги

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.28. Сметные нормы сборника 28 «Железные дороги» предназначен для определения затрат на выполнение 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.

1.28.1. В ГЭСН сборника 28 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 2 и 3):

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.

1.28.2. ГЭСН сборника 28 составлен 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.

1.28.3. Масса конструкций, изделий и материалов принята как масса «нетто».

1.28.4. Указанный в ГЭСН сборника 28 размер «до» включает в себя этот размер.

1.28.5. Поправочные коэффициенты к ГЭСН сборника 28 приведены в приложении 28.1.

1.28.6. ГЭСН сборника 28 раздел 1 содержит нормы на сооружение верхнего строения пути колеи 1520 мм в составе строительства новых, реконструкции и капитального ремонта существующих железнодорожных линий, дополнительных главных путей, подъездных путей, переустройство станций, удлинение станционных путей.

1.28.7. В ГЭСН сборника 28 раздел 1 не учтены дополнительные затраты, связанные с движением поездов. При производстве работ в условиях движения поездов по пути, на котором ведутся работы, или путям, смежным 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 и к нормам времени эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе к затратам труда рабочих, обслуживающих машины) следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.1 приложения 28.1.

Коэффициенты, приведенные в п. 1.1 приложения 28.1, применяются также в случаях, когда изделия и конструкции, монтируемые крановым оборудованием, в проектном положении хотя бы частично попадают в зону движения поездов. При этом коэффициенты применяются к объему всей монтируемой конструкции.

Коэффициенты применяются и за пределами указанной выше зоны к работам, которые, по требованиям действующих инструкций, в период прохождения поездов должны быть прекращены.

Применение коэффициентов, связанных с производством работ в условиях движения поездов, должно быть обосновано проектом организации строительства (ПОС).

1.28.8. При производстве работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, в том числе контактной сети, если выполнение указанных работ приводит к ограничению действий исполнителей специальными требованиями техники безопасности, к соответствующим элементным сметным нормам сборника 28 раздела 1 применяются коэффициенты, приведенные в п. 1.2 приложения 28.1. Применение коэффициентов следует обосновывать ПОС.

gost.e-ecolog.ru

1.28.9. В ГЭСН сборника 28 раздел 1 учтены затраты на производство работ при строительстве новых линий, а также реконструкции и капитального ремонта пути – с прекращением движения поездов на 24 часа и более.

При определении затрат на производство отдельных видов работ по реконструкции и капитальному ремонту верхнего строения пути, с прекращением движения поездов на период менее 24 часов, к нормам времени эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе к затратам труда рабочих, обслуживающих машины) следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.3 приложения 28.1. Указанные коэффициенты учитывают все затраты, связанные с выездом хозяйственных поездов, в том числе проверку машин; маневровые работы на базе и станционных путях; ожидание отправления и проход машин до места производства работ и обратно, другие особенности производства работ в «окно».

Затраты по перебазировке путевых машин (от места приписки до места временной стоянки, а также с одного объекта строительства на другой), включая затраты локомотива, учтены сметными расценками на эксплуатацию путевых машин и дополнительно не учитываются. Также не подлежат учету при составлении сметной документации затраты, связанные с обратным (порожним) пробегом локомотива.

1.28.10. Нормами учтены дополнительные затраты при выполнении работ в стесненных условиях на базе.

1.28.11. К нормам раздела 1 применение поправочных коэффициентов, учитывающих выполнение работ в стесненных условиях на перегоне, не допускается.

1.28.12. В ГЭСН сборника 28 раздел 1 не учтены и учитываются дополнительно затраты на транспортирование материалов верхнего строения пути от звеносборочной или приобъектной базы к месту укладки или от места их разборки на базу, в том числе звеньев пути, блоков стрелочных переводов и рельсовых плетей, материалов для поэлементной укладки (разборки) пути, стрелочных переводов и глухих пересечений – по данным ФССЦпг-2001, с учетом затрат по подаче и уборке вагонов на базе.

Дальность транспортирования материальных ресурсов определяется:

– при укладке или разборке пути и стрелочных переводов при строительстве и реконструкции железнодорожных линий, дополнительных главных и подъездных путей – расстоянием от оси звеносборочной или приобъектной базы до середины укладываемого участка пути;

– при укладке или разборке пути и стрелочных переводов по развитию узлов на участках сети железных дорог, включающих две и более станции – ПОС;

– при укладке пути рельсами, сваренными в плети на рельсосварочных предприятиях, – от места сварки до места укладки.

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

1.28.13. В номенклатуру ГЭСН сборника 28 раздел 1 не включены работы по сборке звеньев рельсошпальной решетки на базе. Затраты на выполнение этих работ учтены сметными ценами на типы рельсошпальных решеток, которые определяются по данным ФССЦ-2001.

1.28.14. Нормами табл. с 28-01-002 по 28-01-004 и с 28-01-020 по 28-01-021 учтены затраты по укладке пути и стрелочных переводов поэлементно. Использование данных норм предусматривается, как правило, на участках железнодорожных линий с малыми объемами работ по укладке пути или стрелочных переводов.

1.28.15. Нормы ГЭСН сборника 28 раздела 1 предусматривают, как правило, применение рельсов и плетей из рельсов железнодорожных типа Р65 категории Т1. В случае применения на объектах строительства рельсов (рельсовых плетей) других типов, технических параметров, нормы подлежат корректировке только в части стоимости указанных материальных ресурсов.

Нормы ГЭСН сборника 28 раздела 1 применяются также при использовании старогодных материалов верхнего строения пути.

В нормах табл. с 28-01-081 по 28-01-084, 28-01-099 старогодные материалы учтены как вспомогательные.

1.28.16. Нормами табл. 28-01-001 учтены затраты по укладке пути на прямых и кривых участках радиусом 800 м и более.

В нормах табл. 28-01-001 не предусмотрены дополнительные затраты, возникающие при работе на кривых участках пути малых радиусов (до 250 м), которые следует учитывать дополнительно.

При укладке удлиненных подкладок на кривых участках радиусом менее 800 м следует добавлять затраты по нормам табл. 28-01-108.

1.28.17. В нормах табл. 28-01-011 учтены работы по укладке плит железобетонных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути на металлических пролетных строениях мостов.

Нормы 28-01-011-01, 28-01-011-02 учитывают работы по установке плит БМП поэлементно непосредственно на пролетном строении с последующей укладкой материалов верхнего строения пути. Нормы 28-01-011-03, 28-01-011-04 учитывают работы по сборке плит БМП в укрупненные блоки с установкой материалов верхнего строения пути на стендах и монтажу готовых блоков на металлических пролетных строениях мостов. Нормы табл. 28-01-011 учитывают все затраты по доставке материалов до места монтажа.

В нормах табл. 28-01-012 учтены работы по укладке рельсового пути на мостовых брусьях. Затраты по укладке деревянных мостовых брусьев следует определять по ГЭСН сборника 30 «Мосты и трубы».

1.28.18. В нормах на укладку звеньев пути, звеньев примыкания и поэлементную укладку пути и стрелочных переводов учтена погрузка укладочных материалов на звеносборочной или приобъектной базе на подвижной состав.

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

В нормах на замену звеньев пути учтена погрузка новых звеньев рельсошпальной решетки на звеносборочной или приобъектной базе на подвижной состав и выгрузка снятых с пути старых звеньев на базе.

В нормах на укладку или замену стрелочных переводов блоками погрузка новых стрелочных переводов не учтена (затраты на погрузку учтены в нормах на сборку стрелочных переводов блоками на базе); погрузка старых стрелочных переводов на месте производства работ и выгрузка их на базе учтена.

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

1.28.20. При укладке пути и стрелочных переводов затраты по балластировке учитываются по нормам табл. 28-01-027. Нормами на балластировку учтены затраты на выполнение работ по выправке и стабилизации пути и стрелочных переводов комплексом машин.

В случае, если затраты комплекса машин по выправке и стабилизации учтены в составе норм на укладку верхнего строения пути, к нормам времени эксплуатации машин и механизмов (в том числе к затратам труда рабочих, обслуживающих машины) табл. 28-01-027 следует применять коэффициент, приведенный в п. 1.4 приложения 28.1.

1.28.21. Нормами табл. 28-01-046 и 28-01-048 предусмотрено выполнение работ по замене рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах рельсошпальной решеткой на железобетонных шпалах. В случае замены рельсошпальной решетки на деревянных шпалах рельсошпальной решеткой на железобетонных шпалах к указанным нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.5 приложения 28.1.

1.28.22. В случае, если проектом предусмотрена замена стрелочного перевода с заменой примыкающих к стрелочному переводу переходных звеньев (перед рамными рельсами и после закрестовинного блока по прямому и боковому направлениям), затраты на выполнение работ по замене звеньев примыкания учитываются дополнительно по нормам табл. с 28-01-058 по 28-01-060, 28-01-062 и 28-01-063.

1.28.23. При замене пути или стрелочных переводов затраты на выгрузку балласта для пополнения до нормы или устройства призмы из нового балласта учтены нормами по замене рельсошпальной решетки и стрелочных переводов, глубокой очистке (вырезке) балласта и выправке пути. Расход щебня следует определять по проекту.

1.28.24. Нормы табл. с 28-01-037 по 28-01-040 учитывают затраты на укладку рельсовых плетей, сварка которых выполнена на рельсосварочных предприятиях.

1.28.25. 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. 28-01-106, учитывающими затраты одной разрядки.

1.28.26. В нормах табл. 28-01-053 учтена погрузка укладочных материалов на приобъектной базе и разгрузка их на месте производства работ. Погрузку рельсовых плетей на подвижной состав на перегоне и разгрузку их на базе необходимо учитывать по норме табл. 28-01-107.

1.28.27. Нормами табл. 28-01-041 учтены затраты по сварке в пути путевыми рельсосварочными машинами рельсовых плетей в рельсовые плети длиной до 1600 м и сварке стыков рельсовых плетей на длину блок-участка или перегона. Затраты по сварке рельсовых стыков в пределах стрелочных переводов алюминотермитным способом учтены нормой табл. 28-01-042. Сварка стыков рельсовых плетей при устройстве бесстыкового пути алюминотермитным способом допускается только в исключительных случаях и при обосновании ПОС.

1.28.28. Нормы на устройство переездов предусматривают установку ограждения по обочинам автомобильной дороги длиной 16 м от крайних рельсов с обеих сторон переезда. Затраты по ограждению автомобильной дороги на большем протяжении должны учитываться дополнительно.

1.28.29. Нормами табл. 28-01-087 учтены затраты по разборке переездов через один железнодорожный путь. В случае разборки переездов через два и более путей на каждый дополнительный путь следует добавлять 50% от суммы затрат, определенных для соответствующей ширины переезда через один железнодорожный путь.

1.28.30. Затраты по устройству и разборке 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 ГЭСН сборника 27 «Автомобильные дороги».

1.28.31. В нормах табл. 28-01-085 и 28-01-086 учтены работы по приведению пути на участке переезда в соответствие с техническими требованиями – постановка пути на щебеночный балласт (путь лежит на другом виде балласта) или вырезка и замена загрязненного щебеночного балласта. Необходимость учета затрат на эти работы определяется проектом.

1.28.32. Затраты, связанные с разборкой и монтажом переездного настила при реконструкции железнодорожного пути, учитываются по нормам табл. 28-01-088.

1.28.33. Нормами ГЭСН сборника 28 раздела 2 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.

Нормами 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.

1.28.34. Нормами ГЭСН сборника 28 раздела 2 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 сигналистами; 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.

1.28.35. Нормами ГЭСН сборника 28 раздела 2 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, приведенные в п. 1.1 приложения 28.1. 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, приведенный в п. 1.6 приложения 28.1. Необходимость его применения при составлении сметной документации следует обосновывать проектом.

Для определения величины коэффициента при работах на гибких и жестких поперечинах следует использовать данные приложения 28.1 п. 1.1.

1.28.36. В ГЭСН сборника 28 раздел 2 на работы, выполняемые в «окно», учтена продолжительность «окна», равная двум часам. При предоставлении «окон» другой продолжительности к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.7 приложения 28.1.

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. 1.8 приложения 28.1.

При выполнении работ по электрификации железных дорог одновременно со строительством новых линий, до сдачи их во временную эксплуатацию, а также 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, приведенный в п. 1.9 приложения 28.1.

1.28.37. Нормами ГЭСН сборника 28 раздела 2 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, приведенные в п. 1.10 приложения 28.1, и дополнительно учитывать затраты ресурсов, предусмотренных в нормах табл. 28-02-031:

при разработке котлованов в нескальных и разборно-скальных грунтах – по нормам 28-02-031-01 и 28-02-031-02;

при разработке котлованов в скальных грунтах – по нормам 28-02-031-03 и 28-02-031-04 (дополнительно к нормам ГЭСН сборника 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, приведенные в п. 1.11 приложения 28.1.

1.28.38. При установке на станциях сдвоенных железобетонных опор к нормам затрат труда и эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.12 приложения 28.1. Расход материальных ресурсов в этом случае принимается с К = 2.

1.28.39. Затраты по разборке строительных конструкций определяются по нормам табл. 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, приведенных в п. 1.13 приложения 28.1.

1.28.40.Нормами ГЭСН сборника 28 раздела 2 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.

1.28.41. 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, приведенных в п. 1.14 приложения 28.1.

1.28.42. При необходимости окраски металлоконструкций к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.15 приложения 28.1.

1.28.43. В ГЭСН сборника 28 раздел 3 учтены транспортные расходы по перевозке материалов, деталей и конструкций в пределах перегона и раздельных пунктов до места производства строительных работ, включая погрузочные и разгрузочные работы, а также переходы рабочих и перемещение машин в процессе работ.

1.28.44. В нормах ГЭСН сборника 28 раздела 3 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.

1.28.45. 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, приведенными в п. 1.16 приложения 28.1.

1.28.46. При поступлении неоснащенных траверс, оснастка их подкосами и штырями учитывается коэффициентами, приведенными в п. 1.17 приложения 28.1.

1.28.47. При строительстве участков ВСЛ, где наблюдается вибрация и требуется сплошное крепление проводов рессорной вязкой, к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.18 приложения 28.1.

1.28.48. ГЭСН сборника 28 раздел 3 предусматривает 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, приведенные в п. 1.19 приложения 28.1.

1.28.49. Затраты ресурсов по разборке устройств СЦБ следует определять по нормам на сооружение этих устройств с учетом коэффициентов, приведенных в п. 1.20 приложения 28.1.

1.28.50. Окраска металлоконструкций учитывается коэффициентами, приведенными в п. 1.21 приложения 28.1.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.28. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 28 «Железные дороги».

2.28.1. 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 закрестовинного блока;

– двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений – между крайними стыками рубок, укладываемых за хвостом крестовины.

2.28.2. Объем работ по укладке пути на мостах исчисляется по длине безбалластной проезжей части моста под один путь (нормы табл. 28-01-011; 28-01-012), а количество уравнительных приборов (норма табл. 28-01-013) – по числу комплектов. Объем работ по укладке элементов верхнего строения пути однопутной железнодорожной линии следует определять за вычетом общей протяженности безбалластных конструкций пути на мостах конкретной железнодорожной линии.

2.28.3. При определение объемов работ по нормам с единицей измерения «км» и «м» нужно принимать длину пути.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 28. Железные дороги

Раздел 1. ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ

Подраздел 1.1. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ПУТИ

Таблица ГЭСН 28-01-001 Укладка пути звеньями рельсошпальной решетки

Состав работ:

Для норм 28-01-001-01, 28-01-001-04, 28-01-001-07, 28-01-001-10:
01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Укладка звеньев рельсошпальной решетки со сболчиванием стыков, рихтовкой пути и регулировкой зазоров.

Для норм 28-01-001-02, 28-01-001-05, 28-01-001-08, 28-01-001-11:
01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Раскатывание рулонов геотекстиля.
03. Укладка звеньев рельсошпальной решетки со сболчиванием стыков, рихтовкой пути и регулировкой зазоров.

Для норм 28-01-001-03, 28-01-001-06, 28-01-001-09, 28-01-001-12:
01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Укладка пенополистирольных плит.
03. Укладка звеньев рельсошпальной решетки со сболчиванием стыков, рихтовкой пути и регулировкой зазоров.

Измеритель: **км пути**

	Укладка пути звеньями рельсошпальной решетки длиной 25 м, шпалы железобетонные:
28-01-001-01	без устройства разделительного слоя
28-01-001-02	с укладкой геотекстиля
28-01-001-03	с укладкой пенополистирола
	Укладка пути звеньями рельсошпальной решетки длиной 25 м, шпалы деревянные:
28-01-001-04	без устройства разделительного слоя
28-01-001-05	с укладкой геотекстиля
28-01-001-06	с укладкой пенополистирола
	Укладка пути звеньями рельсошпальной решетки длиной 12,5 м, шпалы железобетонные:
28-01-001-07	без устройства разделительного слоя
28-01-001-08	с укладкой геотекстиля
28-01-001-09	с укладкой пенополистирола
	Укладка пути звеньями рельсошпальной решетки длиной 12,5 м, шпалы деревянные:
28-01-001-10	без устройства разделительного слоя
28-01-001-11	с укладкой геотекстиля
28-01-001-12	с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-001-01	28-01-001-02	28-01-001-03	28-01-001-04	28-01-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	98,92	105,15	106,64	98,42	104,65
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,28	23,28	23,28	20,52	20,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	7,76	7,76	7,76	6,84	6,84
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	54,32	54,32	54,32	41,04	41,04
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,88	3,88	3,88	3,42	3,42
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч				3,42	3,42
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	3,88	3,88	3,88		
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,42	2,42	2,42	1,88	1,88
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	4,02	4,02
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П			П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-001-01	28-01-001-02	28-01-001-03	28-01-001-04	28-01-001-05
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м				1	1
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-001-06	28-01-001-07	28-01-001-08	28-01-001-09	28-01-001-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	106,14	135,12	141,35	142,83	130,82
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,52	35,46	35,46	35,46	31,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	6,84	11,82	11,82	11,82	10,45
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	41,04	82,77	82,77	82,77	62,69
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,42	5,91	5,91	5,91	5,22
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	3,42				5,22
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч		5,91	5,91	5,91	
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,88	2,42	2,42	2,42	1,88
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	4,02	2,07	2,07	2,07	4,02
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	3,43	5,85	5,85	5,85	5,85
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,52	3,52	3,52	3,52
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$			П		
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$	П			П	
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м	1				1
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м		1	1	1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-001-11	28-01-001-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	137,05	138,54
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,33	31,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	10,45	10,45
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	62,69	62,69
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	5,22	5,22
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	5,22	5,22
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,88	1,88
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	4,02	4,02
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	5,85	5,85
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,52	3,52
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П	
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$		П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-002 Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении

Состав работ:

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

Измеритель: **км пути**

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении, тип рельсов:

28-01-002-01 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-002-02 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-002-03 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-002-04 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-002-05 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-002-06 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-002-07 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-002-08 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-002-09 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-002-10 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-002-11 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-002-12 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-002-01	28-01-002-02	28-01-002-03	28-01-002-04	28-01-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	915	860	792	892	839
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81	79,4	78	80,4	79,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	25,5	24,7	24	25,2	24,7
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	26,18	23,32	23,32	25	22,1
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	67,5	67	66,1	67,5	67
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	15	15	15	15	15
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86	9,86	9,86	9,8	9,8
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч	28,77	26,1	22,27	28,77	26,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	34,8	32,13	27,8	34,8	32,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,059	0,073	0,068
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2 000	1 840	1 600	2 000	1 840
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	6,15	5,66	4,93	6,15	5,66
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	3,2	4	3,68
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т				0,03	0,03
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т	0,03	0,03	0,03		
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т				0,36	0,36
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	0,33		
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.	160	160	160		
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т				3	3
25.1.05.02-0002	Подкладка: Д-50	т				25,3	23,3
25.1.05.02-0003	Подкладка: Д-65	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т				103,34	103,34
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	2 000	2 000	2 000		
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.06.19-0065	Прокладка под подкладку: Д-50 из смеси РП 101-710	шт.				4 000	3 680

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-002-06	28-01-002-07	28-01-002-08	28-01-002-09	28-01-002-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	786	986	928	864	952
1.1	Средний разряд работы		3,0	2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	78	106,8	105,8	104,2	97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	24	34,2	33,7	32,9	30,9
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	22,1	25,9	23,3	23,3	25
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,33	18,33	18,33	18,33
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	66,1	76,4	75,9	75,2	73,1
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	15	19,2	19,2	19,2	17,6
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,8	19,6	19,6	19,6	19,6
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч	22,27	28,42	25,75	22	28,42
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	27,8	35,5	32,5	28,54	35,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,059	0,073	0,068	0,059	0,073
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	1 600	2 000	1 840	1 600	2 000
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	4,93	6,21	5,72	4,99	6,21
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	3,2	4	3,68	3,2	4
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,03				0,06
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т		0,06	0,06	0,06	
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,36				0,71
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т		0,67	0,67	0,67	
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.		320	320	320	
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	3				6
25.1.05.02-0002	Подкладка: Д-50	т	20,3				25,3
25.1.05.02-0003	Подкладка: Д-65	шт.		4 000	3 680	3 200	
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т	103,34				103,34
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м		2 000	2 000	2 000	
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.		4 000	3 680	3 200	
25.1.06.19-0065	Прокладка под подкладку: Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	3 200				4 000

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-002-11	28-01-002-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	895	832
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	96	94,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	30,4	29,6
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	22,13	22,13
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,33	18,33
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	72,6	71,8
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	17,6	17,6
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	19,6	9,8
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч	25,75	22
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	32,48	28,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,068	0,059
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	1 840	1 600
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	5,72	4,99
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	3,68	3,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-002-11	28-01-002-12
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,06	0,06
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,71	0,71
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	6	6
25.1.05.02-0002	Подкладка: Д-50	т	23,3	20,3
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т	103,34	103,34
25.1.06.19-0065	Прокладка под подкладку: Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	3 680	3 200

Таблица ГЭСН 28-01-003 Укладка пути отдельными элементами на деревянные шпалы при раздельном шурупном скреплении

Состав работ:

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

Измеритель: **км пути**

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении, тип рельсов:

28-01-003-01 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-02 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-03 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении тип рельсов:

28-01-003-04 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-05 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-06 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-003-07 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-08 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-09 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-003-10 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-11 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-12 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-003-01	28-01-003-02	28-01-003-03	28-01-003-04	28-01-003-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 090	1 020	933	1 070	1 000
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	80,4	79,4	77,8	80,4	79,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	25,2	24,7	23,9	25,2	24,7
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	26,18	23,32	23,32	25	22,13
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	67,4	67	66,1	67,4	67
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	15	15	15	15	15
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	116	109,04	95,12	116	109,04
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	65	60,32	52,2	65	60,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,09	0,08	0,07	0,09	0,08
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2 000	1 840	1 600	2 000	1 840
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	8 000	7 360	6 400	8 000	7 360
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	3,2	4	3,68
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,77	0,96	0,89
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т				0,03	0,03
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т	0,03	0,03	0,03		
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3	3,74	3,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-003-01	28-01-003-02	28-01-003-03	28-01-003-04	28-01-003-05
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т				0,36	0,36
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	0,33		
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	9,01	8,29	7,2	9,01	8,29
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.	160	160	160		
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т				3	3
25.1.05.02-0007	Подкладка: КД-50	т				34	31,3
25.1.05.02-0008	Подкладка: КД-65	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т				103,34	103,34
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	2 000	2 000	2 000		
25.1.06.19-0070	Прокладка под подкладку: КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.06.19-0073	Прокладка под подкладку: КД-50 из смеси РП 101-710	шт.				4 000	3 680

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-003-06	28-01-003-07	28-01-003-08	28-01-003-09	28-01-003-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	919	1 270	1 190	1 090	1 230
1.1	Средний разряд работы		3,0	2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	77,8	106,6	105,8	104,2	96,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	23,9	34,1	33,7	32,9	30,8
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	22,13	25,94	23,32	23,32	25
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,1	18,27	18,27	18,27	18,27
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	66,1	76,3	75,9	75,1	73,1
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	15	19,2	19,2	19,2	17,6
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	95,12	113,68	104,4	90,48	113,68
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	52,2	65	60,32	52,2	65
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,07	0,09	0,08	0,07	0,1
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	1 600	2 000	1 840	1 600	2 000
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	6 400	8 000	7 360	6 400	8 000
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	3,2	4	3,68	3,2	4
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	0,77	0,96	0,89	0,77	0,96
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,03				0,03
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т		0,07	0,07	0,07	
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	3	3,74	3,44	3	3,74
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,36				0,36
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т		0,66	0,66	0,66	
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	7,2	9,01	8,29	7,2	9,01
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.		320	320	320	
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	3				3
25.1.05.02-0007	Подкладка: КД-50	т	27,2				34
25.1.05.02-0008	Подкладка: КД-65	шт.		4 000	3 680	3 200	
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т	103,34				103,34
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м		2 000	2 000	2 000	
25.1.06.19-0070	Прокладка под подкладку: КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт.		4 000	3 680	3 200	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-003-06	28-01-003-07	28-01-003-08	28-01-003-09	28-01-003-10
25.1.06.19-0073	Прокладка под подкладку: КД-50 из смеси РП 101-710	шт.	3 200				4 000

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-003-11	28-01-003-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 150	1 060
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	95,8	94,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	30,3	29,6
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	22,13	22,13
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	72,6	71,8
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	17,6	17,6
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	104,4	90,48
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	60,32	52,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,09	0,08
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	1 840	1 600
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	7 360	6 400
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	3,68	3,2
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	0,89	0,77
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,03	0,03
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	3,44	3
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,36	0,36
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	8,29	7,2
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	3	3
25.1.05.02-0007	Подкладка: КД-50	т	31,3	27,2
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т	103,34	103,34
25.1.06.19-0073	Прокладка под подкладку: КД-50 из смеси РП 101-710	шт.	3 680	3 200

Таблица ГЭСН 28-01-004 Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах

Состав работ:

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

Измеритель: **км пути**

Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах тип рельсов:

28-01-004-01 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-02 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-03 Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-004-04 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-05 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-06 Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-004-07 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-08 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-09 Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-004-10 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-11 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-12 Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-004-01	28-01-004-02	28-01-004-03	28-01-004-04	28-01-004-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 120	1 060	953	1 130	1 060
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	207,8	195,28	168,26	208,1	195,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	75,2	70,4	60,8	75,3	70,5
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-004-01	28-01-004-02	28-01-004-03	28-01-004-04	28-01-004-05
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	459	422,3	367,2	459	422,3
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	14,17	14,17	14,17	14,26	14,26
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	28,7	27,24	23,33	28,75	27,28
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	120,49	110,67	96,42	120,49	110,67
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	16,67	16,67	16,67	19,11	19,11
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	8,01	7,37	6,5	8,01	7,37
25.1.02.01-0035	Шпалы железобетонные : Ш1, объем бетона 0,106 м^3, расход стали 7,25 кг	шт.	2 000	1 840	1 600	2 000	1 840
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	8 000	7 360	6 400	8 000	7 360
25.1.03.04-0013	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	8,01	7,37	6,5	8,01	7,37
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,55	1,94	1,79
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т				0,03	0,03
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т	0,03	0,03	0,03		
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	6	5,52	4,8	6	5,52
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3	3,74	3,44
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т				0,36	0,36
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	0,33		
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.	160	160	160		
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т				3	3
25.1.05.02-0005	Подкладка: КБ-50	т				28,2	25,9
25.1.05.02-0006	Подкладка: КБ-65	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т				103,34	103,34
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	2 000	2 000	2 000		
25.1.06.19-0051	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.06.19-0069	Прокладка под подкладку: КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.				4 000	3 680
25.1.06.19-0085	Прокладка: ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4 000	3 680	3 200		
25.1.06.20-0006	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.				4 000	3 680

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-004-06	28-01-004-07	28-01-004-08	28-01-004-09	28-01-004-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	961	1 170	1 110	1 000	1 180
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	168,84	226,4	213,68	183,26	219,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	61,07	84,5	79,6	68,3	81,1
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	57,12	57,12	57,12	57,12	57,12
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	367,2	459	422,3	367,2	459
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	14,26	23,19	23,19	23,19	19,91
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	23,35	28,7	27,24	23,33	28,75
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	96,42	120,49	110,67	96,42	120,49
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	19,11	16,67	16,67	16,67	19,11
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	6,5	8,01	7,37	6,5	8,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-004-06	28-01-004-07	28-01-004-08	28-01-004-09	28-01-004-10
25.1.02.01-0035	Шпалы железобетонные : Ш1, объем бетона 0,106 м^3, расход стали 7,25 кг	шт.	1 600	2 000	1 840	1 600	2 000
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	6 400	8 000	7 360	6 400	8 000
25.1.03.04-0013	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	6,5	8,01	7,37	6,5	8,01
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	1,55	1,94	1,79	1,55	1,94
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,03				0,06
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т		0,06	0,06	0,06	
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	4,8	6	5,52	4,8	6
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	3	3,74	3,44	3	3,74
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,36				0,72
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т		0,66	0,66	0,66	
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.		320	320	320	
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	3				6
25.1.05.02-0005	Подкладка: КБ-50	т	22,5				28,2
25.1.05.02-0006	Подкладка: КБ-65	шт.		4 000	3 680	3 200	
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т	103,34				103,34
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м		2 000	2 000	2 000	
25.1.06.19-0051	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.		4 000	3 680	3 200	
25.1.06.19-0069	Прокладка под подкладку: КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	3 200				4 000
25.1.06.19-0085	Прокладка: ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.		4 000	3 680	3 200	
25.1.06.20-0006	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	3 200				4 000

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-004-11	28-01-004-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 110	1 010
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	207,16	177,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	76,3	65,5
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	57,12	57,12
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	422,3	367,2
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	19,91	19,91
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	27,28	23,35
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	110,67	96,42
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	19,11	19,11
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	7,37	6,5
25.1.02.01-0035	Шпалы железобетонные : Ш1, объем бетона 0,106 м^3, расход стали 7,25 кг	шт.	1 840	1 600
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	7 360	6 400
25.1.03.04-0013	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	7,37	6,5
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	1,79	1,55
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,06	0,06
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	5,52	4,8
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	3,44	3
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,72	0,72
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	6	6
25.1.05.02-0005	Подкладка: КБ-50	т	25,9	22,5
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т	103,34	103,34
25.1.06.19-0069	Прокладка под подкладку: КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	3 680	3 200

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-004-11	28-01-004-12
25.1.06.20-0006	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	3 680	3 200

Таблица ГЭСН 28-01-005 Укладка верхнего строения пути пониженной вибрации (LVT-Путь)

Состав работ:

01. Раскладка рельсов, скреплений и полушпал.
02. Установка временных реперов.
03. Установка клемм в монтажное положение и завинчивание шурупов.
04. Установка держателей колеи.
05. Подъемка пути с установкой опорных стоек и регулировочных устройств.
06. Измерение фактического положения пути.
07. Установка пути в проектное положение с применением измерительной регулировочной системы.
08. Монтаж рельсовых стыков.
09. Окончательная установка пути в проектное положение.
10. Установка деформационных швов.
11. Укладка переносных резиново-пластиковых укрытий для защиты рельсовых скреплений от бетонных брызг.
12. Установка арматурных сеток.
13. Монтаж бетонопровода.
14. Установка агрегата распределения бетона на путь и заливка участка пути бетонной смесью.
15. Планировка уложенной бетонной смеси и нанесение на поверхность бетона влагоудерживающего покрытия.
16. Промывка бетонопровода, агрегата распределения бетона.
17. Демонтаж секции бетонопровода, перенос вручную и монтаж (наращивание) демонтированных секций.
18. Контрольный проход измерительной системы.

Измеритель: **км пути**

28-01-005-01 Укладка верхнего строения пути пониженной вибрации (LVT-Путь) со скреплением W-30 (Фоссло)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2 302,27
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2 285,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.13-002	Автомобиль бортовой: МАЗ 630300 с краном-манипулятором импортного производства, грузоподъемность 6 т	маш.-ч	106,75
91.05.14-025	Краны переносные 1 т	маш.-ч	34,85
91.07.02-022	Бетононасос стационарный, производительность 60 м^3/ч	маш.-ч	735,26
91.07.03-014	Бетоносмесители принудительного действия стационарные: 1000 л	маш.-ч	735,26
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	426,67
91.08.05-001	Агрегат распределения бетона на железных дорогах импортного производства, высота подъема до 3,6 м, скорость подъема 0,65 об/мин, рабочая высота 10,6 м	маш.-ч	649,83
91.09.12-011	Держатель колеи специальный типа Rm 402	маш.-ч	81,79
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	14,4
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	34,15
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	34,15
91.09.12-091	Система контрольно-измерительная HERGIE	маш.-ч	102,24
91.09.12-092	Система путевая регулировочная Rhomberg	маш.-ч	56,45
91.09.12-121	Траверса для укладки полушпал на железных дорогах импортного производства	маш.-ч	106,42
91.09.12-131	Устройство путевое подъемное Maquivias	маш.-ч	28,8
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	10,8
91.18.01-005	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 9800 кПа (100 ат), производительность 9 м^3/мин	маш.-ч	12,85
91.21.19-031	Станок: сверлильный	маш.-ч	33,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами 12х70 мм	100 шт.	18,4
01.7.19.07-0004	Резина профилированная	т	2
04.1.02.03-0033	Бетон тяжелый для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, крупность заполнителя: 10 мм, класс В40 (М550)	м^3	1 000
08.3.09.05-0031	Профили гнутые стальные из холоднокатаного листового проката толщиной 3,9 мм	т	2,5
08.4.02.01-0001	Арматура-сетка из арматурной стали класса А-I диаметром 12-14 мм	т	0,008
25.1.02.01-0001	Блок (полушпалка) LVT в сборе, объем бетона 0,037 м^3, с креплением W-30 (Фоссло)	шт.	3 360,0
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т	0,086
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,667
25.1.05.01-0001	Накладка: 1Р65 (ГОСТ 8193-73)	шт.	320
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	2 000

Таблица ГЭСН 28-01-006 Разборка пути звеньями рельсошпальной решетки

Состав работ:

01. Снятие путевых пикетных знаков.
02. Разболчивание стыков.
03. Разборка пути звеньями рельсошпальной решетки с погрузкой их на платформы и выгрузкой на базе с укладкой в штабели.
04. Планировка балластной призмы.

Измеритель: **км пути**

Разборка пути звеньями рельсошпальной решетки, шпалы:

28-01-006-01 деревянные
28-01-006-02 железобетонные

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-006-01	28-01-006-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	87,19	72,52
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,51	32,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,7	3,7
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,85	1,85
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	6,21	8,52
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	37,25	59,64
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,1	4,26
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,45	0,45
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	3,1	
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч		4,26
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	10,62	10,62

Таблица ГЭСН 28-01-007 Разборка пути поэлементно

Состав работ:

Для норм с 28-01-007-01 по 28-01-007-03:
01. Рыхление балласта в шпальных ящиках.
02. Разболчивание стыков.
03. Расшивка пути и уборка рельсов.
04. Сборка скреплений.
05. Уборка шпал и мостовых брусьев.
06. Погрузка разобранных материалов на подвижной состав и выгрузка их на базе с укладкой в штабель.
07. Планировка балластной призмы.

Для нормы 28-01-007-04:
01. Разболчивание стыков.
02. Расшивка пути и уборка рельсов.
03. Расшивка охранных приспособлений.
04. Разборка уравнительных приборов.
05. Сборка скреплений.
06. Уборка шпал и мостовых брусьев.
07. Погрузка разобранных материалов на подвижной состав и выгрузка их на базе с укладкой в штабель.

Измеритель: **км пути**

Разборка пути поэлементно на деревянных шпалах тип рельсов:

28-01-007-01 Р65, на 1 км число шпал 2000 и 1840
28-01-007-02 Р50, на 1 км число шпал 2000 и 1840
28-01-007-03 Р50, на 1 км число шпал 1600 и 1440
28-01-007-04 Разборка пути поэлементно на мостах с безбалластной проезжей частью,включая охранные приспособления, уравнительные приборы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-007-01	28-01-007-02	28-01-007-03	28-01-007-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 580	1 480	1 300	1 330
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,4	41,8	37,4	102
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	22,7	20,9	18,7	25,5
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	113,35	99,82	88,29	123,06
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч				25,5
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч				25,5
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	10,7	10,7	10,7	10,7

Подраздел 1.2. УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ

Таблица ГЭСН 28-01-011 Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути

Состав работ:

Для нормы 28-01-011-01:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Монтаж плит БМП на металлическом пролетном строении.
08. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
09. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
10. Постановка высокопрочных шпилек.
11. Устройство монолитного прокладного слоя.
12. Промывка каналов.
13. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
14. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
15. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
16. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-02:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Монтаж плит БМП на металлическом пролетном строении.
08. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
09. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
10. Постановка высокопрочных шпилек.
11. Укладка антисептированной древесины и полос армированной резины.
12. Промывка каналов.
13. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
14. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
15. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
16. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-03:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
08. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
09. Сборка блоков (длина 12,5 м) из плит БМП и элементов верхнего строения пути, погрузка блоков на железнодорожную платформу.
10. Установка блоков на металлическом пролетном строении.
11. Постановка высокопрочных шпилек.
12. Устройство монолитного прокладного слоя.
13. Промывка каналов.
14. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
15. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
16. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
17. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-04:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
08. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
09. Сборка блоков (длина 12,5 м) из плит БМП и элементов верхнего строения пути, погрузка блоков на железнодорожную платформу.
10. Установка блоков на металлическом пролетном строении.
11. Постановка высокопрочных шпилек.
12. Укладка антисептированной древесины и полос армированной резины.
13. Промывка каналов.
14. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
15. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
16. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
17. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Измеритель: **м**

Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) поэлементно с элементами верхнего строения пути, прокладной слой:
28-01-011-01 из высокопрочного раствора
28-01-011-02 из антисептированной древесины и армированной резины

Сборка на стенде блоков из плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути и установка блоков на металлическом пролетном строении, прокладной слой:
28-01-011-03 из высокопрочного раствора
28-01-011-04 из антисептированной древесины и армированной резины

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-011-01	28-01-011-02	28-01-011-03	28-01-011-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,47	20,62	26	23,15
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,84	3,84	2,38	2,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,65	0,65
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,4	0,4
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч			0,06	0,06
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные: 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,14	0,14
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч			0,02	0,02
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,4	0,4
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч			0,2	0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,94	0,94	0,4	0,4
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч			0,02	0,02
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч			0,01	0,01
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	1,85	1,85	1,86	1,86
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	0,66	0,66	0,66	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.1.02.10-0031	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-011-01	28-01-011-02	28-01-011-03	28-01-011-04
01.2.03.03-0112	Мастика клеящая противошумная: битумная БПМ-1	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.3.04.08-0014	Масла креозотовые	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,06	0,06	0,06	0,06
01.7.07.14-0001	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	1,3	1,3	1,3	1,3
01.7.07.29-0071	Модификатор сланцевый Сламор	т	0,001		0,001	
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00059	0,0006	0,00107	0,00108
01.7.15.11-0051	Шайбы оцинкованные, диаметр: 22 мм	кг	0,56	0,56	0,56	0,56
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,014	0,014	0,014	0,014
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	1,6	10,5	1,6	10,5
02.3.01.02-0015	Песок природный для строительных: работ средний	$м^3$	0,03	0,005	0,03	0,005
02.3.01.07-0007	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06
03.2.01.01-0003	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 500	т	0,012	0,002	0,012	0,002
04.3.01.09-0021	Раствор готовый отделочный тяжелый,: цементный 1:1	$м^3$	0,023	0,023	0,023	0,023
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,001	0,001	0,008	0,008
08.3.05.05-0059	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 1,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
08.3.08.01-0025	Сталь угловая неравнополочная, марка стали: 18пс, ширина большей полки 63-160 мм	т	0,08	0,08	0,08	0,08
08.3.08.02-0052	Сталь угловая равнополочная, марка стали: ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
08.4.01.02-0011	Детали закладные и накладные изготовленные: без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий поставляемые отдельно	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,02	0,03	0,02	0,02
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07
14.2.04.03-0015	Смола эпоксидная марки: ЭД-20	т	0,001	0,001	0,001	0,001
14.2.04.04-0301	Смола мочевиноформальдегидная марки М-70	т	0,0001		0,0001	
14.4.04.09-0016	Эмаль ХВ-124 голубая	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
14.5.04.02-0002	Мастика клеящая кумаронокаучуковая КН-3	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.04.07-0013	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: КБ-0,5	кг	8,5	8,5	8,5	8,5
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,002	0,002	0,0015	0,0015
14.5.09.04-0111	Отвердитель: № 1	т	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
14.5.10.01-0001	Сиккатив жирно-кислотный ЖК-1	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
14.5.11.09-0105	Шпатлевка ЭП-00-10	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	0,008	0,008	0,008	0,008
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	8	8	8	8
25.1.03.04-0013	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	0,008	0,008	0,008	0,008
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	0,006	0,006	0,006	0,006
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
25.1.04.04-0005	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: М 22х135-140 (ГОСТ 11530-93)	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
25.1.04.05-0001	Гайки для болтов рельсовых стыков железнодорожного пути: М 22 (ГОСТ 11532-93)	т	0,002	0,002	0,002	0,002
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.	0,16	0,16	0,16	0,16
25.1.05.02-0006	Подкладка: КБ-65	шт.	4	4	4	4
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	2	2	2	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-011-01	28-01-011-02	28-01-011-03	28-01-011-04
25.1.06.19-0051	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4	4	4	4
25.1.06.19-0085	Прокладка: ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4	4	4	4
05.1.08.06	Плиты железобетонные сборные безбалластного мостового полотна	$м^3$	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-012 Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью на деревянных брусьях

Состав работ:

Для норм 28-01-012-01, 28-01-012-02:

01. Погрузка материалов на базе.
02. Укладка пути с пришивкой и сболчиванием рельсовых стыков.

Для нормы 28-01-012-03:

01. Погрузка материалов на базе.
02. Укладка охранных приспособлений.

Измеритель: **км пути**

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

28-01-012-01 Р65
28-01-012-02 Р50
28-01-012-03 Укладка охранных приспособлений

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-012-01	28-01-012-02	28-01-012-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 470	1 340	392
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,82	14,76	8,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,41	7,38	4,05
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	14,82	14,76	8,1
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч			134,58
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,3	0,25	0,4
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,3	0,25	0,2
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	140,13	140,13	26,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,014	0,014	
08.3.08.01-0025	Сталь угловая неравнополочная, марка стали: 18пс, ширина большей полки 63-160 мм	т			77
08.3.08.02-0044	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 35-56 мм	т			4,39
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	11	11	
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т		0,033	
25.1.03.06-0023	Шайбы пружинные путевые: 27	т	0,03		
25.1.04.04-0001	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х135-140	т			0,41
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т		0,36	
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33		
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т			6,22
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.	160		
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т		3	
25.1.05.02-0002	Подкладка: Д-50	т		36,43	
25.1.05.02-0003	Подкладка: Д-65	шт.	5 760		
25.1.05.05-0041	Рельсы железнодорожные типа: Р-50 категории Т1	т		103,34	
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	2 000		
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	5 760		
25.1.06.19-0065	Прокладка под подкладку: Д-50 из смеси РП 101-710	шт.		5 760	

Таблица ГЭСН 28-01-013 Укладка уравнительных приборов на мостах

Состав работ:

01. Погрузка материалов на базе.
02. Укладка уравнительных приборов с заготовкой и укладкой укороченных рельсов.

Измеритель: **компл**

28-01-013-01 Укладка уравнительных приборов на мостах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-013-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	68,5
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,12
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,12
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	3,8
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,15
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
25.1.01.03-0002	Брусья деревянные пропитанные: мостовые	$м^3$	0,58
25.1.03.06-0021	Шайбы пружинные путевые: 22	т	0,0072
25.1.04.04-0001	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х135-140	т	0,03
25.1.05.01-0002	Накладка: 2Р65	шт.	10
25.1.06.17	Приборы уравнительные	компл.	1

Подраздел 1.3. СБОРКА, РАЗБОРКА И УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПЕРЕКРЕСТНЫХ СЪЕЗДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-017 Сборка стрелочных переводов блоками

Состав работ:

01. Раскладка брусьев, шпал и металлических частей перевода по эпюре.
02. Прикрепление металлических частей перевода к брусьям и шпалам.
03. Погрузка стрелочного перевода блоками на подвижной состав.

Измеритель: **компл**

Сборка стрелочного перевода блоками при типе рельсов Р65 на железобетонных брусьях, марка перевода:

28-01-017-01 1/18

28-01-017-02 1/11

28-01-017-03 1/9

28-01-017-04 Сборка стрелочного перевода блоками при типе Р65 на железобетонных брусьях, со сварной крестовиной, марка перевода: 1/11

Сборка стрелочного перевода блоками при типе рельсов Р65 на деревянных брусьях, марка перевода:

28-01-017-05 1/11

28-01-017-06 1/9

28-01-017-07 1/6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-017-01	28-01-017-02	28-01-017-03	28-01-017-04	28-01-017-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	116,17	101,82	93,61	91,88	59,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,09	19,28	19,09	19,23	18,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,32	2,09	2,09	2,09	2,09
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	2,32	2,09	2,09	2,09	2,09
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	4,85	4,65	4,46	4,6	3,76
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,32	2,09	2,09	2,09	2,09
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	10,15	7,83	7,83	4,76	11,71
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч					1,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т					0,0075
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	0,22	0,2	0,192	0,2	
25.1.03.01-0002	Клемма ПК	шт.	220	200	192	200	
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т					0,406
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.					0,085
25.1.03.04-0013	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	0,22	0,2	0,192	0,2	
25.1.03.06-0011	Шайбы двухвитковые	т	0,052	0,048	0,0461	0,048	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-017-01	28-01-017-02	28-01-017-03	28-01-017-04	28-01-017-05
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	0,164	0,152	0,146	0,152	
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути: в комплекте с гайками М22х75	т	0,1	0,094	0,09	0,094	
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т					0,245
25.1.05.02-0003	Подкладка: Д-65	шт.					96
25.1.05.02-0006	Подкладка: КБ-65	шт.	110	100	96	100	
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	50	50	50	50	50
25.1.06.19-0051	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	110	100	96	100	
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.					96
25.1.06.19-0085	Прокладка: ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	110	100	96	100	
05.1.02.03-0012	Брусья железобетонные для стрелочных переводов (ОСТ 32.134 – 99)	$м^3$	П	П	П	П	
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$					П
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.					П
25.1.02.01-0035	Шпалы железобетонные : Ш1, объем бетона 0,106 $м^3$, расход стали 7,25 кг	шт.	П	П	П	П	
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
25.1.06.15	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-017-06	28-01-017-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	55,54	38,22
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,94	14,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,09	1,65
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	2,09	1,65
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	3,31	2,61
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,09	1,65
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	11,71	7,56
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч	1,01	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,007	0,005
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,38	0,33
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,073	0,046
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,227	0,19
25.1.05.02-0003	Подкладка: Д-65	шт.	96	88
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	50	50
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	96	88
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	П	П
25.1.01.05-0011	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01
25.1.06.15	Перевод стрелочный	компл.	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-018 Укладка стрелочных переводов блоками кранами на железнодорожном ходу

Состав работ:

01. Планировка земляного полотна.
02. Укладка стрелочного перевода с постановкой скреплений.
03. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
04. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода после выгрузки щебня.
05. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
06. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.

Измеритель: **компл**

Укладка стрелочного перевода типа Р65 блоками кранами на железнодорожном ходу, брусья железобетонные, марка перевода:

28-01-018-01 1/18 без укладки разделительного слоя
28-01-018-02 1/18 с укладкой геотекстиля
28-01-018-03 1/18 с укладкой пенополистирола
28-01-018-04 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-018-05 1/11 с укладкой геотекстиля
28-01-018-06 1/11 с укладкой пенополистирола
28-01-018-07 1/9 без укладки разделительного слоя
28-01-018-08 1/9 с укладкой геотекстиля
28-01-018-09 1/9 с укладкой пенополистирола

Укладка стрелочного перевода типа Р65 блоками кранами на железнодорожном ходу, брусья деревянные, марка перевода:

28-01-018-10 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-018-11 1/11 с укладкой геотекстиля
28-01-018-12 1/11 с укладкой пенополистирола
28-01-018-13 1/9 без укладки разделительного слоя
28-01-018-14 1/9 с укладкой геотекстиля
28-01-018-15 1/9 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-018-01	28-01-018-02	28-01-018-03	28-01-018-04	28-01-018-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	45,58	46,67	46,15	44,89	45,98
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,73	28,73	28,73	27,89	27,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,72	1,72	1,72	1,67	1,67
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,33	1,33	1,33	1,17	1,17
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,57	9,57	9,57	9,57	9,57
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П			П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-018-06	28-01-018-07	28-01-018-08	28-01-018-09	28-01-018-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	45,46	44,21	45,3	44,78	34,79
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,89	27,13	27,13	27,13	26,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,07
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,07
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,07
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,67	1,62	1,62	1,62	1,67
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,03	1,03	1,03	1,17
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,57	9,57	9,57	9,57	9,44
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-018-06	28-01-018-07	28-01-018-08	28-01-018-09	28-01-018-10
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2			П		
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3	П			П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-018-11	28-01-018-12	28-01-018-13	28-01-018-14	28-01-018-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,88	35,36	34,51	35,6	35,08
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,42	26,42	25,66	25,66	25,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,67	1,67	1,62	1,62	1,62
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,03	1,03	1,03
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,44	9,44	9,44	9,44	9,44
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2	П			П	
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3		П			П

Таблица ГЭСН 28-01-019 Укладка стрелочных переводов блоками кранами укладочными

Состав работ:

01. Планировка земляного полотна.
02. Укладка стрелочного перевода с постановкой скреплений.
03. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
04. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода после выгрузки щебня.
05. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
06. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.

Измеритель: **компл**

Укладка стрелочного перевода типа Р65, блоками кранами укладочными, брусья железобетонные марка перевода:

28-01-019-01 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-019-02 1/11 с укладкой геотекстиля
28-01-019-03 1/11 с укладкой пенополистирола

Укладка стрелочного перевода со сварной крестовиной типа Р65 блоками кранами укладочными, брусья железобетонные марка перевода:

28-01-019-04 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-019-05 1/11 с укладкой геотекстиля
28-01-019-06 1/11 с укладкой пенополистирола

Укладка стрелочного перевода типа Р65, блоками кранами укладочными, брусья деревянные марка перевода:

28-01-019-07 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-019-08 1/11 с укладкой геотекстиля
28-01-019-09 1/11 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-019-01	28-01-019-02	28-01-019-03	28-01-019-04	28-01-019-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	53,93	55,02	54,5	56,88	57,95
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,62	27,62	27,62	27,62	27,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-019-01	28-01-019-02	28-01-019-03	28-01-019-04	28-01-019-05
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	8,42	8,42	8,42	4,11	4,11
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П			П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-019-06	28-01-019-07	28-01-019-08	28-01-019-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	57,44	44,53	45,67	45,13
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,62	26,78	26,78	26,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,44	1,44	1,44	1,44
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	3,03	3,03	3,03	3,03
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,44	1,44	1,44	1,44
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,67	1,67	1,67
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	4,11	8,29	8,29	8,29
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$			П	
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$	П			П

Таблица ГЭСН 28-01-020 Укладка поэлементно стрелочных переводов при типе рельсов Р65

Состав работ:

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

Измеритель: **стрелочный перевод**

Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов обыкновенных на деревянных брусьях при типе рельсов Р65, марка перевода:

28-01-020-01 1/11
28-01-020-02 1/9
28-01-020-03 1/6
28-01-020-04 Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов двойных перекрестных на деревянных брусьях при типе рельсов Р65, марка перевода 1/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-020-01	28-01-020-02	28-01-020-03	28-01-020-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	170	155	125	195
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,06	17,18	15,44	28,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,59	6,65	5,78	12,4
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	5,47	5,47	4,52	12,73
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,12	4,91	3,09	6,04
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,94	1,94	1,94	1,94
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,67	2,67	2,2	6,18
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	1,97	1,97	3,94	4,15
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч	10,32	10,32	8,7	13,34
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,71
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,9	3,9	1,95	5,2
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	10,32	10,32	8,12	16,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,005	0,004	0,003	0,007
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	5	5	1	4
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,22	0,2		
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,085	0,073	0,053	0,095
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,29	0,15	0,3	0,44
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	220	180	130	350
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,02
25.1.06.15	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-021 Укладка поэлементно глухих пересечений и перекрестных съездов

Состав работ:

01. Погрузка материалов на базе.
02. Развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов.
03. Заготовка рельсовых рубок.
04. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием.
05. Сболчивание стыков, прикрепление металлических частей к брусьям и шпалам, выправка, рихтовка и регулировка.
06. Установка переводных механизмов и знаков путевых и сигнальных (предельных столбиков).

Измеритель: **компл**

Укладка глухого пересечения на деревянных брусьях поэлементно при типе рельсов Р65, марка пересечений:

28-01-021-01 2/11
28-01-021-02 2/9

Укладка перекрестного съезда на деревянных брусьях поэлементно при типе рельсов Р65, марка съезда:

28-01-021-03 2/11
28-01-021-04 2/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-021-01	28-01-021-02	28-01-021-03	28-01-021-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	122	119	631	558
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,18	18,68	75,6	72,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,65	7,4	27,5	26,2
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	6,66	6,66	14,67	13,24
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	7,65	7,4	51,7	49,1
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,94	1,94	10,3	10
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	3,25	3,25	68,95	62,69
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,27	2,2	26,52	25,88
91.09.12-051	Костылезабивщик	маш.-ч	2,62	2,62	7,99	4,86
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,71	3,71	3,71	3,71
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	6,33	6,33	3,46	3,46
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	1,3	1,3	6,17	4,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,009	0,007	0,025	0,018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-021-01	28-01-021-02	28-01-021-03	28-01-021-04
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,49	0,5	1,533	0,933
25.1.03.04-0011	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,096	0,089	0,348	0,32
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,12	0,09	0,784	0,755
25.1.06.19-0061	Прокладка под подкладку: Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	310	310	1 160	830
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	П	П	П	П
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
25.1.06.16	Пересечение глухое	компл.	1	1		
25.1.06.22	Съезды перекрестные	компл.			1	1

Таблица ГЭСН 28-01-022 Разборка стрелочных переводов, глухих пересечений и перекрестных съездов в пути

Состав работ:

01. Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений в пути.
02. Удаление из балласта переводных брусьев.
03. Погрузка разобранных материалов на подвижной состав и выгрузка их на базе.

Измеритель: **компл**

Разборка:

28-01-022-01 стрелочных переводов обыкновенных
28-01-022-02 перекрестных съездов
28-01-022-03 глухих пересечений

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-022-01	28-01-022-02	28-01-022-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	46	71	40
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,96	17,56	14,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,18	7,48	5,75
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	8	10,3	8,92
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,3	1,3	1,3
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,98	2,98	2,98

Таблица ГЭСН 28-01-023 Разборка стрелочных переводов на базе

Состав работ:

01. Демонтаж блоков стрелочного перевода.
02. Снятие металлических частей перевода краном.
03. Укладка в пакеты переводных брусьев и шпал краном в стеллаж.
04. Уборка пакетов брусьев и шпал краном в стеллаж.
05. Сборка скреплений в контейнеры.

Измеритель: **компл**

Разборка стрелочных переводов на деревянных брусьях на базе, марка перевода:

28-01-023-01 1/11
28-01-023-02 1/9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-023-01	28-01-023-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	37	35,01
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,71	1,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	1,71	1,71
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	6,59	6,12

Подраздел 1.4. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-027 Балластировка пути и стрелочных переводов

Состав работ:

01. Дозировка балласта, подъемка пути и стрелочных переводов.
02. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и уплотнением балласта.
03. Стабилизация пути и оправка балластной призмы.

Измеритель: **1000 м^3**

Балластировка пути и стрелочных переводов на деревянных шпалах, балласт:

28-01-027-01 щебеночный
28-01-027-02 гравийно-песчаный
28-01-027-03 гравийный

Балластировка пути и стрелочных переводов на железобетонных шпалах, балласт:

28-01-027-04 щебеночный
28-01-027-05 гравийно-песчаный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-027-01	28-01-027-02	28-01-027-03	28-01-027-04	28-01-027-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	134,46	103,65	116,31	137,16	123,73
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,94	52,32	53,75	57,94	52,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	18,35	16,28	17,64	18,35	16,28
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	6,32	5,97	6,16	6,32	5,97
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	2,72	2,21	2,27	2,72	2,21
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	4,14	3,36	3,46	4,14	3,36
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	6,32	5,97	6,16	6,32	5,97
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	4,17	2,9	3,15	4,71	3,8
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	11,47	8,58	9,52	11,47	8,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	1 170			1 170	
02.2.04.01	Балласт гравийно-песчаный	м^3		1 190			1 190
02.2.04.01	Балласт гравийный для железнодорожного пути	м^3			1 220		

Подраздел 1.5. ВЫПРАВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-031 Выправка пути

Состав работ:

Для нормы 28-01-031-01:

01. Выправка пути в плане и профиле (после выгрузки балласта).
02. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
03. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
04. Регулировка стыковых зазоров.
05. Частичная перешивка пути.
06. Окончательная выправка пути в плане и профиле.
07. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
08. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
09. Подрезка балласта из-под подошвы рельса.
10. Сплошная добивка костылей.

Для нормы 28-01-031-02:

01. Выправка пути в плане и профиле (после выгрузки балласта).
02. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
03. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
04. Регулировка стыковых зазоров.
05. Окончательная выправка пути в плане и профиле.
06. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
07. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
08. Подрезка балласта из-под подошвы рельса.

Измеритель: **км пути**

28-01-031-01 Выправочно-отделочные работы и окончательная выправка пути на деревянных шпалах, балласт щебеночный
28-01-031-02 Выправочно-отделочные работы и окончательная выправка пути на железобетонных шпалах, балласт щебеночный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-031-01	28-01-031-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	189,55	122,5
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,45	39,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,26	0,26
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,31	3,31
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	3,72	3,72
91.09.10-005	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные импортного производства, производительность 2200-2400 шпал/час	маш.-ч	1,16	1,16
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	3,48	3,68
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,69	1,69
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	10,02	6,48
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	6,96	4,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-032 Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений на железобетонных брусьях

Состав работ:

01. Подъемка стрелочных переводов.
02. Исправление просадок и перекосов со сплошной подбивкой шпал и брусьев.
03. Добавление балласта в шпальные ящики с подбивкой шпал.
04. Стабилизация стрелочных переводов динамическим стабилизатором.
05. Окончательная выправка стрелочных переводов в плане и профиле.

Измеритель: **стрелочный перевод (нормы с 28-01-032-01 по 28-01-032-06); пересечение (норма 28-01-032-07)**

Выправка стрелочного перевода обыкновенного на железобетонных брусьях, балласт щебеночный, марка перевода:

28-01-032-01 1/18
28-01-032-02 1/11
28-01-032-03 1/9
28-01-032-04 1/6
28-01-032-05 Выправка стрелочного перевода одиночного симметричного на железобетонных брусьях, балласт щебеночный
28-01-032-06 Выправка стрелочного перевода двойного перекрестного на железобетонных брусьях, балласт щебеночный
28-01-032-07 Выправка глухого пересечения на железобетонных брусьях, балласт щебеночный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-032-01	28-01-032-02	28-01-032-03	28-01-032-04	28-01-032-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	82,41	48,79	46,27	35,59	46,27
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,51	16,53	14,41	11,81	13,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	25,1	14,86	14,09	10,84	14,09
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,17	1,88	1,62	1,32	1,41
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	3,17	1,88	1,62	1,32	1,41
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,98	1,17	1,03	0,83	1,17
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-032-06	28-01-032-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	46,15	46,27
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,87	13,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	23,19	14,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-032-06	28-01-032-07
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,33	1,41
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	2,33	1,41
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,58	1,17
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-033 Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений на деревянных брусьях

Состав работ:

01. Подъемка стрелочных переводов.
02. Исправление просадок и перекосов со сплошной подбивкой шпал и брусьев.
03. Добавление балласта в шпальные ящики с подбивкой шпал.
04. Стабилизация стрелочных переводов динамическим стабилизатором.
05. Окончательная выправка стрелочных переводов в плане и профиле.

Измеритель: **стрелочный перевод (нормы с 28-01-033-01 по 28-01-033-05); пересечение (норма 28-01-033-06)**

	Выправка стрелочного перевода обыкновенного на деревянных брусьях, балласт щебеночный, марка перевода:
28-01-033-01	1/11
28-01-033-02	1/9
28-01-033-03	1/6
28-01-033-04	Выправка стрелочного перевода одиночного симметричного на деревянных брусьях, балласт щебеночный
28-01-033-05	Выправка стрелочного перевода двойного перекрестного на деревянных брусьях, балласт щебеночный
28-01-033-06	Выправка стрелочного перевода двойного перекрестного на деревянных брусьях, балласт щебеночный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-033-01	28-01-033-02	28-01-033-03	28-01-033-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	44,8	42,49	32,68	42,49
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,53	14,41	11,69	16,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	14,86	14,09	10,84	14,09
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,88	1,62	1,3	1,88
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,62	1,3	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,03	0,83	1,17
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-033-05	28-01-033-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	69,92	42,49
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,59	16,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	23,19	14,09
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,45	1,88
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	2,45	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,58	1,17
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П

Подраздел 1.6. УСТРОЙСТВО БЕССТЫКОВОГО ПУТИ

Таблица ГЭСН 28-01-037 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением КБ

Состав работ:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.

Измеритель: **км пути**

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением КБ, число шпал на 1 км:

28-01-037-01 2000
28-01-037-02 1840
28-01-037-03 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-037-01	28-01-037-02	28-01-037-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	358,19	337,28	317,38
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,74	22,02	20,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,37	1,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	3,22	3,22	3,22
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	6,44	6,44	6,44
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,64	2,64	2,64
91.09.08-011	Спецсостав для перевозки рельсовых плетей	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,61	1,61	1,61
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	4,49	4,13	3,59
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	8,23	8,23	8,23
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,08	0,08	0,08
25.1.05.01-0001	Накладка: 1Р65 (ГОСТ 8193-73)	шт.	28	28	28
25.1.05.05-0001	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов типа Р65 категории Т1	м	1 850	1 850	1 850
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	150	150	150

Таблица ГЭСН 28-01-038 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением ЖБР

Состав работ:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.

Измеритель: **км пути**

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением ЖБР, число шпал на 1 км:

28-01-038-01 2000
28-01-038-02 1840
28-01-038-03 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-038-01	28-01-038-02	28-01-038-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	183,84	182,51	161,64
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,53	21,83	20,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,37	1,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	3,21	3,21	3,21
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-038-01	28-01-038-02	28-01-038-03
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	6,42	6,42	6,42
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,64	2,64	2,64
91.09.08-011	Спецсостав для перевозки рельсовых плетей	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,61	1,61	1,61
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	4,39	4,04	3,51
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	8,23	8,23	8,23
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,08	0,08	0,08
25.1.05.01-0001	Накладка: 1Р65 (ГОСТ 8193-73)	шт.	28	28	28
25.1.05.05-0001	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов типа Р65 категории Т1	м	1 850	1 850	1 850
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	150	150	150

Таблица ГЭСН 28-01-039 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением АРС

Состав работ:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.

Измеритель: **км пути**

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением АРС, число шпал на 1 км:

28-01-039-01 2000
28-01-039-02 1840
28-01-039-03 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-039-01	28-01-039-02	28-01-039-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	339,87	316,17	284,44
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,7	17,7	17,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,37	1,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	4,48	4,48	4,48
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,58	0,58	0,58
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	8,96	8,96	8,96
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,58	0,58	0,58
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,27	3,27	3,27
91.09.08-011	Спецсостав для перевозки рельсовых плетей	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,24	2,24	2,24
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	8,23	8,23	8,23
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,4	2,4	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,08	0,08	0,08
25.1.05.01-0001	Накладка: 1Р65 (ГОСТ 8193-73)	шт.	28	28	28
25.1.05.05-0001	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов типа Р65 категории Т1	м	1 850	1 850	1 850
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	150	150	150

Таблица ГЭСН 28-01-040 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением W-30 (Фоссло)

Состав работ:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Очистка рельсовых скреплений от грязи и мазута.
03. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
04. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
05. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
06. Изготовление и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ и соединение их с существующим путем.
07. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
08. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.

Измеритель: **км пути**

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением W-30 (Фоссло),число шпал на 1 км:

28-01-040-01 2000
28-01-040-02 1840

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-040-01	28-01-040-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	257,4	246,56
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,87	17,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	4,43	4,43
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,74	0,74
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	8,85	8,85
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,74	0,74
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,25	3,25
91.09.08-011	Спецсостав для перевозки рельсовых плетей	маш.-ч	0,52	0,52
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,21	2,21
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	8,23	8,23
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,4	2,4
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,4	2,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
25.1.04.04-0003	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,08	0,08
25.1.05.01-0001	Накладка: 1Р65 (ГОСТ 8193-73)	шт.	28	28
25.1.05.05-0001	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов типа Р65 категории Т1	м	1 850	1 850
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м	150	150

Таблица ГЭСН 28-01-041 Сварка рельсовых стыков в пути машинами путевыми рельсосварочными

Состав работ:

Для нормы 28-01-041-01:

01. Обрезка и зачистка концов плетей.
02. Состыковка и сварка рельсов.
03. Обработка сварных швов.
04. Проверка качества сварки дефектоскопом.
05. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для нормы 28-01-041-02:

01. Погрузка на базе и выгрузка в пути рельсовой вставки.
02. Разметка и резка рельсовой вставки.
03. Вырезка балласта в шпальных ящиках.
04. Демонтаж уравнительного рельса и монтаж рельсовой вставки с постановкой скреплений.
05. Погрузка уравнительного рельса на подвижной состав.
06. Обрезка и зачистка концов плетей.
07. Состыковка и сварка рельсов.
08. Обработка сварных швов.
09. Проверка качества сварки дефектоскопом.
10. Пополнение шпальных ящиков ранее вырезанным балластом.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **2 стыка**

28-01-041-01 Сварка стыков рельсовых плетей длиной до 800 м в рельсовые плети длиной до 1600 м машинами путевыми рельсосварочными

28-01-041-02 Сварка стыков рельсовых плетей на длину блок-участка, перегона с вваривание рельсовой вставки машинами путевыми рельсосварочными

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-041-01	28-01-041-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,42	13,01
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,6	14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч		0,2
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч		0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,7	1,7
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч		1,32
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч		0,25
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	0,23	0,23
91.09.13-011	Машины путевые рельсосварочные	маш.-ч	1,7	1,7
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
25.1.05.05-0043	Рельсы железнодорожные типа: Р-65 категории Т1	м		12,5

Таблица ГЭСН 28-01-042 Сварка рельсовых стыков в пути алюминотермитным способом

Состав работ:

01. Погрузка и выгрузка оборудования и материалов для сварки.
02. Демонтаж стыка.
03. Вырезка балласта в шпальном ящике в районе стыка.
04. Обрезка торцов рельсов зачисткой и проверкой дефектоскопом.
05. Установка оборудования для сварки.
06. Сварка рельсовых стыков.
07. Демонтаж сварочного оборудования.
08. Обработка сварных швов.
09. Проверка качества сварки дефектоскопом.
10. Пополнение шпальных ящиков ранее вырезанным балластом.

Измеритель: **2 стыка**

28-01-042-01 Сварка рельсовых стыков в пути алюминотермитным способом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-042-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	20,6
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,8
91.09.04-001	Дрезины широкой колеи с краном: 1 т	маш.-ч	0,48
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	1,43
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	3,2
01.3.02.09-0021	Пропан-бутан, смесь техническая	т	0,0053
17.4.05.10-0101	Порошок магнезитовый марки ППК-87	кг	0,06
25.1.06.11-0001	Компонент литейный для алюминотермитной сварки рельсов методом промежуточного литья АТ-Р65	компл.	2
25.1.06.11-0011	Литник для алюминотермитной сварки рельсов	шт.	2
25.1.06.11-0021	Мостик литниковый для алюминотермитной сварки рельсов	шт.	2
25.1.06.11-0031	Смесь формовочная ОМЖ	кг	6
25.1.06.11-0041	Спичка запальная марки СЗ-1	100 шт.	0,02
25.1.06.11-0051	Тигель реакционный многоразовый для алюминотермитной сварки рельсов марки ТР-1М	шт.	0,1
25.1.06.11-0061	Форма для алюминотермитной сварки рельсов	компл.	2

Подраздел 1.7. ЗАМЕНА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ

Таблица ГЭСН 28-01-046 Замена звеньев рельсошпальной решетки, шпалы железобетонные

Состав работ:

Для норм с 28-01-046-01 по 28-01-046-03:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Отрыв рельсошпальной решетки от балластной призмы машиной для балластировки железнодорожного пути.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка нового пути звеньями.
07. Регулировка стыковых зазоров.
08. Постановка накладок и сболчивание стыков.
09. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
10. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал после пополнения балластной призмы щебнем и оправкой балластной призмы.
11. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм с 28-01-046-04 по 28-01-046-06:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка нового пути звеньями.
07. Регулировка стыковых зазоров.
08. Постановка накладок и сболчивание стыков.
09. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
10. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал после пополнения балластной призмы щебнем.
11. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Измеритель: **км пути**

Замена звеньев рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах на звенья рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах с формированием валов из срезанного балласта по торцам шпал землеройной техникой, число шпал на 1 км:

28-01-046-01 2000
28-01-046-02 1840
28-01-046-03 1600

Замена звеньев рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах на звенья рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах с нарезкой траншей за торцами шпал роторными машинами для последующей вырезки балласта баровыми машинами, число шпал на 1 км:

28-01-046-04 2000
28-01-046-05 1840
28-01-046-06 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-046-01	28-01-046-02	28-01-046-03	28-01-046-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	219,65	218	215,53	219,65
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,34	74,28	73,92	99,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,7	3,7	3,7	3,16
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,85	1,85	1,85	1,58
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	8,1	7,93	7,67	8,1
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	16,28	16,28	16,28	16,28
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	113,97	113,97	113,97	113,97
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	12,65	12,65	12,65	15,7
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,45	0,45	0,45	
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч				1,77
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,13	8,13	8,13	8,13
91.09.10-001	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,86	0,84	0,72	0,86
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21	1,21	1,21
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч				1,77
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч				3,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-046-01	28-01-046-02	28-01-046-03	28-01-046-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$				П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-046-05	28-01-046-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	218	215,53
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	99,46	99,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,16	3,16
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,58	1,58
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	7,93	7,67
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	16,28	16,28
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	113,97	113,97
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	15,7	15,7
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,77	1,77
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,13	8,13
91.09.10-001	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	1,17	1,17
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,84	0,72
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,77	1,77
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,54	3,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-047 Замена звеньев рельсошпальной решетки, шпалы деревянные

Состав работ:

Для норм с 28-01-047-01 по 28-01-047-03:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Отрыв рельсошпальной решетки от балластной призмы машиной для балластировки железнодорожного пути.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка нового пути звеньями.
07. Регулировка стыковых зазоров.
08. Постановка накладок и сболчивание стыков.
09. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
10. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал после пополнения балластной призмы щебнем и оправкой балластной призмы.
11. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм с 28-01-047-04 по 28-01-047-06:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка нового пути звеньями.
07. Регулировка стыковых зазоров.
08. Постановка накладок и сболчивание стыков.
09. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
10. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал после пополнения балластной призмы щебнем.
11. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Измеритель: **км пути**

Замена звеньев рельсошпальной решетки на деревянных шпалах на звенья рельсошпальной решетки на деревянных шпалах с формированием валов из срезанного балласта поторцам шпал землеройной техникой, число шпал на 1 км:

28-01-047-01	2000
28-01-047-02	1840
28-01-047-03	1600

Замена звеньев рельсошпальной решетки на деревянных шпалах назвенья рельсошпальной решетки на деревянных шпалах с нарезкой траншей за торцами шпал роторными машинами для последующей вырезки балласта щебнеочистительными машинами, число шпал на 1 км:

28-01-047-04 2000
28-01-047-05 1840
28-01-047-06 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-047-01	28-01-047-02	28-01-047-03	28-01-047-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	232,18	226,9	215,68	232,18
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,41	62,35	61,99	86,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,7	3,7	3,7	3,16
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,85	1,85	1,85	1,58
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	10,21	9,87	9,37	10,21
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	13,05	13,05	13,05	13,05
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	78,29	78,29	78,29	78,29
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	9,9	9,9	9,9	12,38
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,45	0,45	0,45	
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч				1,77
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	6,53	6,53	6,53	6,53
91.09.10-001	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,86	0,84	0,72	0,86
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,94	0,94	0,94	0,94
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	2,51	2,51	2,51	2,51
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч				1,77
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч				3,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3				П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-047-05	28-01-047-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	226,9	215,68
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	86,39	86,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,16	3,16
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,58	1,58
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	9,87	9,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	13,05	13,05
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	78,29	78,29
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	12,38	12,38
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,77	1,77
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	6,53	6,53
91.09.10-001	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	1,17	1,17
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,84	0,72
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,94	0,94
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	2,51	2,51
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,77	1,77
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,54	3,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-048 Замена звеньев рельсошпальной решетки с заменой балласта, шпалы железобетонные

Состав работ:

Для норм с 28-01-048-01 по 28-01-048-03:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка нового пути звеньями.
07. Регулировка стыковых зазоров.
08. Постановка накладок и сболчивание стыков.
09. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
10. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
11. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
12. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
13. Переезд машин к месту начала работы.
14. Повтор выполняемых работ по пунктам с 10 по 12.
15. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
16. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм 28-01-048-04, 28-01-048-05:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Раскатывание рулонов геотекстиля.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
12. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
13. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
14. Переезд машин к месту начала работы.
15. Повтор выполняемых работ по пунктам с 11 по 13.
16. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
17. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм 28-01-048-06, 28-01-048-07:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка пенополистирола.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
12. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
13. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
14. Переезд машин к месту начала работы.
15. Повтор выполняемых работ по пунктам с 11 по 13.
16. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
17. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Измеритель: **км пути**

Замена звеньев рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах на звенья рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах с заменой балласта, число шпал на 1 км:

28-01-048-01	2000, без укладки разделительного слоя
28-01-048-02	1840, без укладки разделительного слоя
28-01-048-03	1600, без укладки разделительного слоя
28-01-048-04	2000, с укладкой геотекстиля
28-01-048-05	1840, с укладкой геотекстиля
28-01-048-06	2000, с укладкой пенополистирола
28-01-048-07	1840, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-048-01	28-01-048-02	28-01-048-03	28-01-048-04	28-01-048-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	221,47	219,82	217,34	227,86	226,21
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	135,4	134,2	132,16	136,3	135,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	6,06	6,06	6,06	6,66	6,66
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,03	3,03	3,03	3,33	3,33
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	8,1	7,93	7,67	8,1	7,93
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	16,28	16,28	16,28	16,28	16,28
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	113,97	113,97	113,97	113,97	113,97
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	18,28	18,28	18,28	18,28	18,28
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	6,89	6,49	5,81	6,89	6,49
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-048-06	28-01-048-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	229,37	227,72
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	137,56	136,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	7,5	7,5
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,75	3,75
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	8,1	7,93
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	16,28	16,28
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	113,97	113,97
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	18,28	18,28
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,07	1,07
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,73	1,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,11	2,11
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,13	8,13
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	6,89	6,49
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,07	2,07
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,73	1,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,47	3,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-048-06	28-01-048-07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-049 Замена звеньев рельсошпальной решетки с заменой балласта, шпалы деревянные

Состав работ:

Для норм с 28-01-049-01 по 28-01-049-03:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка нового пути звеньями.
07. Регулировка стыковых зазоров.
08. Постановка накладок и сболчивание стыков.
09. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
10. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
11. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
12. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
13. Переезд машин к месту начала работы.
14. Повтор выполняемых работ по пунктам с 10 по 12.
15. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
16. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм 28-01-049-04, 28-01-049-05:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Раскатывание рулонов геотекстиля.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
12. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
13. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
14. Переезд машин к месту начала работы.
15. Повтор выполняемых работ по пунктам с 11 по 13.
16. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
17. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм 28-01-049-06, 28-01-049-07:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Разборка пути звеньями.
04. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
05. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балласта землеройной техникой перед укладкой нового пути.
06. Укладка пенополистирола.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
12. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
13. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
14. Переезд машин к месту начала работы.
15. Повтор выполняемых работ по пунктам с 11 по 13.
16. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
17. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Измеритель: **км пути**

Замена звеньев рельсошпальной решетки на деревянных шпалах на звенья рельсошпальной решетки на деревянных шпалах с заменой балласта, число шпал на 1 км:

28-01-049-01 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-049-02 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-049-03 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-049-04 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-049-05 1840, с укладкой геотекстиля
28-01-049-06 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-049-07 1840, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-049-01	28-01-049-02	28-01-049-03	28-01-049-04	28-01-049-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	245,2	239,93	228,71	251,69	246,42
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,95	124,75	122,71	126,85	125,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	6,06	6,06	6,06	6,66	6,66
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,03	3,03	3,03	3,33	3,33
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	10,21	9,87	9,37	10,21	9,87
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	13,05	13,05	13,05	13,05	13,05
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	78,29	78,29	78,29	78,29	78,29
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	6,89	6,49	5,81	6,89	6,49
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-049-06	28-01-049-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	253,22	247,94
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	128,11	126,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	7,5	7,5
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,75	3,75
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	10,21	9,87
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	13,05	13,05
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	78,29	78,29
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	16,77	16,77
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,07	1,07
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,73	1,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,11	2,11
91.09.09-002	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на деревянных шпалах	маш.-ч	6,53	6,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-049-06	28-01-049-07
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	6,89	6,49
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,94	0,94
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,07	2,07
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,73	1,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,47	3,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м	1	1

Подраздел 1.8. ЗАМЕНА БЕССТЫКОВОГО ПУТИ НА ПУТЬ С РЕЛЬСАМИ НОРМАЛЬНОЙ ДЛИНЫ

Таблица ГЭСН 28-01-053 Замена сварных рельсовых плетей бесстыкового пути на рельсы нормальной длины с сохранением плетей

Состав работ:

Для норм с 28-01-053-01 по 28-01-053-03:
01. Погрузка рельсов и рельсовых скреплений на базе.
02. Отвинчивание гаек клеммных болтов (скрепление КБ) и закладных болтов (скрепление ЖБР).
03. Сдвижка рельсовых плетей в середину колеи и их закрепление.
04. Укладка рельсов нормальной длины на подкладки и их закрепление.
05. Постановка и закрепление стыковых накладок.
06. Подготовка и укладка рельсовых рубок.

Для норм с 28-01-053-04 по 28-01-053-06:
01. Погрузка рельсов и рельсовых скреплений на базе.
02. Снятие монорегуляторов и клемм АРС.
03. Сдвижка рельсовых плетей в середину колеи и их закрепление.
04. Укладка рельсов нормальной длины на подкладки и их закрепление.
05. Постановка и закрепление стыковых накладок.
06. Подготовка и укладка рельсовых рубок.

Измеритель: **км пути**

Замена сварных рельсовых плетей бесстыкового пути на рельсы нормальной длины со скреплением КБ, ЖБР, число шпал на 1 км:

28-01-053-01 2000
28-01-053-02 1840
28-01-053-03 1600

Замена сварных рельсовых плетей бесстыкового пути на рельсы нормальной длины со скреплением АРС, число шпал на 1 км:

28-01-053-04 2000
28-01-053-05 1840
28-01-053-06 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-053-01	28-01-053-02	28-01-053-03	28-01-053-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	385,82	376,81	354,24	444,17
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,11	33,11	33,11	24,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	9,77	9,77	9,77	9,77
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	29,29	29,29	29,29	29,29
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,29
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,1	2,1	2,1	2,1
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	5,6	5,6	5,6	5,6
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,1	2,1	2,1	2,1
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	4,38	4,38	4,38	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-053-01	28-01-053-02	28-01-053-03	28-01-053-04
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	24,01	23,12	21,77	2,86
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
25.1.03.06-0041	Шайбы пружинные путевые старогодные для повторной укладки в путь, 27	т	0,03	0,03	0,03	0,03
25.1.04.04-0004	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками старогодные для повторной укладки в путь М 27х160-180	т	0,365	0,365	0,365	0,365
25.1.05.01-0005	Накладка: старогодная для повторной укладки в путь 2Р65	шт.	160	160	160	160
25.1.05.05-0058	Рельсы железнодорожные широкой колеи: 1 группы тип Р-65, марка стали М76Ц с учетом оборачиваемости	м	2 000	2 000	2 000	2 000

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-053-05	28-01-053-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	427,73	403,92
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,35	24,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	9,77	9,77
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	29,29	29,29
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,29	0,29
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,1	2,1
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	5,6	5,6
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,1	2,1
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,86	2,86
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,42	0,42
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
25.1.03.06-0041	Шайбы пружинные путевые старогодные для повторной укладки в путь, 27	т	0,03	0,03
25.1.04.04-0004	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками старогодные для повторной укладки в путь М 27х160-180	т	0,365	0,365
25.1.05.01-0005	Накладка: старогодная для повторной укладки в путь 2Р65	шт.	160	160
25.1.05.05-0058	Рельсы железнодорожные широкой колеи: 1 группы тип Р-65, марка стали М76Ц с учетом оборачиваемости	м	2 000	2 000

Таблица ГЭСН 28-01-054 Замена рельсошпальной решетки бесстыкового пути с резкой плетей на звенья рельсошпальной решетки с рельсами нормальной длины

Состав работ:

Для норм с 28-01-054-01 по 28-01-054-03:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Отрыв рельсошпальной решетки от балластной призмы машиной для балластировки железнодорожного пути.
03. Резка плетей бесстыкового пути на звенья нормальной длины.
04. Разборка пути звеньями.
05. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
06. Срезка верхнего слоя балласта и планировка балластной призмы землеройной техникой перед укладкой нового пути.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал на старом балласте и оправкой балластной призмы.
12. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм с 28-01-054-04 по 28-01-054-06:

01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Резка плетей бесстыкового пути на звенья нормальной длины.
04. Разборка пути звеньями.
05. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
06. Срезка верхнего слоя балласта и планировка балластной призмы землеройной техникой перед укладкой нового пути.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал после пополнения балластной призмы новым щебнем и оправкой балластной призмы.
12. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Для норм с 28-01-054-07 по 28-01-054-09:
01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Резка плетей бесстыкового пути на звенья нормальной длины.
04. Разборка пути звеньями.
05. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
06. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балластной призмы землеройной техникой перед укладкой нового пути.
07. Укладка нового пути звеньями.
08. Регулировка стыковых зазоров.
09. Постановка накладок и сболчивание стыков.
10. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
11. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
12. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
13. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
14. Переезд машин к месту начала работы.
15. Повтор выполняемых работ по пунктам с 11 по
13.
16. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
17. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.
Для норм 28-01-054-10, 28-01-054-11:
01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Резка плетей бесстыкового пути на звенья нормальной длины.
04. Разборка пути звеньями.
05. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
06. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балластной призмы землеройной техникой перед укладкой нового пути.
07. Раскатывание рулонов геотекстиля.
08. Укладка нового пути звеньями.
09. Регулировка стыковых зазоров.
10. Постановка накладок и сболчивание стыков.
11. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
12. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
13. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
14. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
15. Переезд машин к месту начала работы.
16. Повтор выполняемых работ по пунктам с 12 по
14.
17. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
18. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе
Для норм 28-01-054-12, 28-01-054-13:
01. Погрузка звеньев рельсошпальной решетки на базе.
02. Вырезка старого балласта по торцам шпал роторной машиной.
03. Резка плетей бесстыкового пути на звенья нормальной длины.
04. Разборка пути звеньями.
05. Погрузка рельсовых звеньев на подвижной состав.
06. Срезка (вырезка) балласта под замену и планировка балластной призмы землеройной техникой перед укладкой нового пути.
07. Укладка пенополистирола.
08. Укладка нового пути звеньями.
09. Регулировка стыковых зазоров.
10. Постановка накладок и сболчивание стыков.
11. Подготовка и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ.
12. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
13. Выправка и рихтовка пути со сплошной подбивкой шпал и оправкой балластной призмы.
14. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
15. Переезд машин к месту начала работы.
16. Повтор выполняемых работ по пунктам с 12 по
14.
17. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
18. Выгрузка снятых с пути звеньев на базе.

Измеритель: **км пути**

Замена рельсошпальной решетки бесстыкового пути с резкой плетей на звенья рельсошпальной решетки нормальной длины с формированием валов из срезанного балласта по торцам шпал землеройной техникой, число шпал на 1 км:

28-01-054-01	2000
28-01-054-02	1840
28-01-054-03	1600

Замена рельсошпальной решетки бесстыкового пути с резкой плетей на звенья рельсошпальной решетки нормальной длины с нарезкой траншей за торцами шпал роторными машинами для последующей вырезки балласта баровыми машинами, число шпал на 1 км:

28-01-054-04 2000
28-01-054-05 1840
28-01-054-06 1600

Замена рельсошпальной решетки бесстыкового пути с резкой плетей на звенья рельсошпальной решетки нормальной длины с заменой балласта, шпалы железобетонные, число шпал на 1 км:

28-01-054-07 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-054-08 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-054-09 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-054-10 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-054-11 1840, с укладкой геотекстиля
28-01-054-12 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-054-13 1840, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-054-01	28-01-054-02	28-01-054-03	28-01-054-04	28-01-054-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	254,84	252,88	249,94	254,84	252,88
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	77,03	76,97	76,61	102,31	102,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,7	3,7	3,7	3,16	3,16
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,85	1,85	1,85	1,58	1,58
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	8,1	7,93	7,67	8,1	7,93
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	13,11	13,11	13,11	16,21	16,21
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	0,45	0,45	0,45		
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч				1,77	1,77
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57
91.09.10-001	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,86	0,84	0,72	0,86	0,84
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч				1,77	1,77
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч				3,54	3,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$				П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-054-06	28-01-054-07	28-01-054-08	28-01-054-09	28-01-054-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	249,94	257,01	255,05	252,1	264,6
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,89	139,39	138,19	136,15	140,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	3,16	6,06	6,06	6,06	6,66
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,58	3,03	3,03	3,03	3,33
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	7,67	8,1	7,93	7,67	8,1
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-054-06	28-01-054-07	28-01-054-08	28-01-054-09	28-01-054-10
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	16,21	19,39	19,39	19,39	19,39
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч		1,07	1,07	1,07	1,07
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,77	1,73	1,73	1,73	1,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч		2,11	2,11	2,11	2,11
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57
91.09.10-001	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	1,17				
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,72	6,89	6,49	5,81	6,89
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч		2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,77	1,73	1,73	1,73	1,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,54	3,47	3,47	3,47	3,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$					П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-054-11	28-01-054-12	28-01-054-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	262,65	266,42	264,45
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	140,29	141,55	141,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	6,66	7,5	7,5
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,33	3,75	3,75
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	7,93	8,1	7,93
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	17,17	17,17	17,17
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	120,17	120,17	120,17
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	19,39	19,39	19,39
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,07	1,07	1,07
91.09.07-013	Машины роторные для вырезки балласта по торцам шпал несамоходные	маш.-ч	1,73	1,73	1,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,11	2,11	2,11
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	8,57	8,57	8,57
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	6,89	6,89	6,89
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21	1,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,07	2,07	2,07
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	14,04	14,04	14,04
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,1	3,1	3,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	8,9	8,9	8,9
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,73	1,73	1,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,47	3,47	3,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$		П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	1	1	1

Подраздел 1.9. ЗАМЕНА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-058 Замена стрелочных переводов на железобетонных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях с заменой балласта

Состав работ:

Для норм 28-01-058-01, 28-01-058-04:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
03. Вырезка балласта кюветоочистительной машиной с погрузкой в состав для засорителей.
04. Планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
06. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
07. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
08. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
09. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
10. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для норм 28-01-058-02, 28-01-058-05:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
03. Вырезка балласта кюветоочистительной машиной с погрузкой в состав для засорителей.
04. Планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Раскатывание рулонов геотекстиля.
06. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
07. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
09. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
10. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для норм 28-01-058-03, 28-01-058-06:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
03. Вырезка балласта кюветоочистительной машиной с погрузкой в состав для засорителей.
04. Планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Укладка пенополистирола.
06. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
07. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
09. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
10. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Замена кранами укладочными стрелочного перевода типа Р65 на железобетонных брусьях на стрелочный перевод на железобетонных брусьях с заменой балласта:

28-01-058-01 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-058-02 марка 1/11, с укладкой геотекстиля
28-01-058-03 марка 1/11, с укладкой пенополистирола

Замена кранами укладочными звеньев примыкания на железобетонных шпалах на звенья примыкания на железобетонных шпалах с заменой балласта:

28-01-058-04 без укладки разделительного слоя
28-01-058-05 с укладкой геотекстиля
28-01-058-06 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-058-01	28-01-058-02	28-01-058-03	28-01-058-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	115,24	116,4	115,83	14,41
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	85,04	85,04	85,04	17,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,31	0,31	0,13
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,2
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	8,62	8,62	8,62	1,5
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	5,63	5,63	5,63	1,22
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	5,63	5,63	5,63	1,22
91.09.10-005	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные импортного производства, производительность 2200-2400 шпал/час	маш.-ч	2,34	2,34	2,34	0,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-058-01	28-01-058-02	28-01-058-03	28-01-058-04
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	0,09
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,06
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,08	16,08	16,08	2,89
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	7,44	7,44	7,44	
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,76	0,76	0,76	
91.09.14-031	Машины кюветоочистительные	маш.-ч	3,72	3,72	3,72	1,01
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	3,72	3,72	3,72	1,01
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	2,99	2,99	2,99	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П	
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м				П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-058-05	28-01-058-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,93	14,75
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,22	17,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,13	0,13
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,2	0,2
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,2	0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,5	1,5
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	1,22	1,22
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,22	1,22
91.09.10-005	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные импортного производства, производительность 2200-2400 шпал/час	маш.-ч	0,38	0,38
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,09	0,09
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,06	0,06
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,89	2,89
91.09.14-031	Машины кюветоочистительные	маш.-ч	1,01	1,01
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,01	1,01
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	0,28	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$		П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-059 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях с заменой балласта

Состав работ:

Для норм 28-01-059-01, 28-01-059-04, 28-01-059-07, 28-01-059-10, 28-01-059-13, 28-01-059-16:

01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Срезка и планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
06. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
07. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
08. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
09. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
10. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для норм 28-01-059-02, 28-01-059-05, 28-01-059-08, 28-01-059-11, 28-01-059-14, 28-01-059-17:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Срезка и планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Раскатывание рулонов геотекстиля.
06. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
07. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
09. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
10. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для норм 28-01-059-03, 28-01-059-06, 28-01-059-09, 28-01-059-12, 28-01-059-15, 28-01-059-18:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Срезка и планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Укладка пенополистирола.
06. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
07. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
09. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
10. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Замена кранами укладочными стрелочного перевода типа Р65 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на железобетонных брусьях с заменой балласта:

28-01-059-01 марка 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-059-02 марка 1/11с укладкой геотекстиля
28-01-059-03 марка 1/11с укладкой пенополистирола
28-01-059-04 марка 1/9 без укладки разделительного слоя
28-01-059-05 марка 1/9 с укладкой геотекстиля
28-01-059-06 марка 1/9 с укладкой пенополистирола

Замена кранами укладочными звеньев примыкания на деревянных шпалах на звенья примыкания на железобетонных шпалах с заменой балласта:

28-01-059-07 без укладки разделительного слоя
28-01-059-08 с укладкой геотекстиля
28-01-059-09 с укладкой пенополистирола

Замена кранами на железнодорожном ходу стрелочного перевода типа Р65 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на железобетонных брусьях с заменой балласта:

28-01-059-10 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-059-11 марка 1/11, с укладкой геотекстиля
28-01-059-12 марка 1/11, с укладкой пенополистирола
28-01-059-13 марка 1/9, без укладки разделительного слоя
28-01-059-14 марка 1/9, с укладкой геотекстиля
28-01-059-15 марка 1/9, с укладкой пенополистирола

Замена кранами на железнодорожном ходу звеньев примыкания на деревянных шпалах на звенья примыкания на железобетонных шпалах с заменой балласта:

28-01-059-16 без укладки разделительного слоя
28-01-059-17 с укладкой геотекстиля
28-01-059-18 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-059-01	28-01-059-02	28-01-059-03	28-01-059-04	28-01-059-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	118,47	119,59	119,05	116,62	117,54
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,88	49,88	49,88	48,16	48,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	1,64	1,64	1,64	1,52	1,52
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,88	1,62	1,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-059-01	28-01-059-02	28-01-059-03	28-01-059-04	28-01-059-05
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,03	1,03
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,08	16,08	16,08	16,08	16,08
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2		П			П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-059-06	28-01-059-07	28-01-059-08	28-01-059-09	28-01-059-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	117,15	14,35	14,88	14,7	115,26
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,8	3,8	3,8	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,16	7,32	7,32	7,32	39,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	1,52	0,78	0,78	0,78	1,64
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					5
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,58	0,82	0,82	0,82	33,14
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч		2,35	2,35	2,35	
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,58	0,82	0,82	0,82	2,58
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,33	0,78	0,78	0,78	5
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	4,33				
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	4,33	0,78	0,78	0,78	
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,62	0,21	0,21	0,21	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,03	0,19	0,19	0,19	1,17
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	0,09	0,09	0,09	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,06	0,06	0,06	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,08	2,89	2,89	2,89	18,36
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46				4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15				1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2			П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3	П			П	
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м		П	П	П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-059-11	28-01-059-12	28-01-059-13	28-01-059-14	28-01-059-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	116,38	115,85	115,78	116,71	116,31
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,57	39,57	37,85	37,85	37,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	1,64	1,64	1,52	1,52	1,52
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5	5	5	5	5
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	33,14	33,14	22,58	22,58	22,58
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-059-11	28-01-059-12	28-01-059-13	28-01-059-14	28-01-059-15
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	5	5	5	5	5
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,62	1,62	1,62
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,03	1,03	1,03
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	18,36	18,36	18,36	18,36	18,36
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П			П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$		П			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-059-16	28-01-059-17	28-01-059-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,35	14,88	14,77
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,32	7,32	7,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,17	3,17	3,17
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,82	0,82	0,82
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,89	2,89	2,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-060 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на деревянных брусьях с заменой балласта

Состав работ:

Для норм 28-01-060-01, 28-01-060-04, 28-01-060-07, 28-01-060-10, 28-01-060-13, 28-01-060-16:

01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Срезка и планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
06. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
07. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
08. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
09. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
10. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для норм 28-01-060-02, 28-01-060-05, 28-01-060-08, 28-01-060-11, 28-01-060-14, 28-01-060-17:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Срезка и планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Раскатывание рулонов геотекстиля.
06. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
07. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
09. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
10. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Для норм 28-01-060-03, 28-01-060-06, 28-01-060-09, 28-01-060-12, 28-01-060-15, 28-01-060-18:
01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Срезка и планировка балластной призмы землеройной техникой.
05. Укладка пенополистирола.
06. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
07. Укладка блоков нового стрелочного перевода и звеньев примыкания.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после выгрузки щебня.
09. Стабилизация балластной призмы динамическим стабилизатором пути.
10. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
11. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Замена кранами укладочными стрелочного перевода типа Р65 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на деревянных брусьях с заменой балласта:

28-01-060-01 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-060-02 марка 1/11, с укладкой геотекстиля
28-01-060-03 марка 1/11, с укладкой пенополистирола
28-01-060-04 марка 1/9, без укладки разделительного слоя
28-01-060-05 марка 1/9, с укладкой геотекстиля
28-01-060-06 марка 1/9, с укладкой пенополистирола

Замена кранами укладочными звеньев примыкания на деревянных шпалах на звенья примыкания на деревянных шпалах с заменой балласта:

28-01-060-07 без укладки разделительного слоя
28-01-060-08 с укладкой геотекстиля
28-01-060-09 с укладкой пенополистирола

Замена кранами на железнодорожном ходу стрелочного перевода типа Р65 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на деревянных брусьях с заменой балласта:

28-01-060-10 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-060-11 марка 1/11, с укладкой геотекстиля
28-01-060-12 марка 1/11, с укладкой пенополистирола
28-01-060-13 марка 1/9, без укладки разделительного слоя
28-01-060-14 марка 1/9, с укладкой геотекстиля
28-01-060-15 марка 1/9, с укладкой пенополистирола

Замена кранами на железнодорожном ходу звеньев примыкания на деревянных шпалах на звенья примыкания на деревянных шпалах с заменой балласта:

28-01-060-16 без укладки разделительного слоя
28-01-060-17 с укладкой геотекстиля
28-01-060-18 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-060-01	28-01-060-02	28-01-060-03	28-01-060-04	28-01-060-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	108,14	109,25	108,72	105,78	106,69
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,88	49,88	49,88	48,16	48,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	1,64	1,64	1,64	1,52	1,52
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,88	1,62	1,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-060-01	28-01-060-02	28-01-060-03	28-01-060-04	28-01-060-05
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,03	1,03
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2		П			П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-060-06	28-01-060-07	28-01-060-08	28-01-060-09	28-01-060-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	106,3	12,96	13,49	13,3	112,39
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,8	3,8	3,8	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,16	20,31	20,31	20,31	46,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	1,52	0,78	0,78	0,78	1,64
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					6,62
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,58	0,78	0,78	0,78	29,06
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч		2,35	2,35	2,35	
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,58	0,82	0,82	0,82	2,58
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,33	0,78	0,78	0,78	6,62
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	4,33	4,33	4,33	4,33	
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	4,33	0,78	0,78	0,78	
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,62	0,21	0,21	0,21	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,03	0,19	0,19	0,19	1,17
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	0,09	0,09	0,09	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,06	0,06	0,06	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	15,95	2,89	2,89	2,89	18,22
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2			П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.05-0013	Плиты из минеральной ваты: повышенной жесткости гофрированной структуры на синтетическом связующем ППЖ-ГС-200 толщиной 60 мм (ГОСТ 22950-95)	м^3				П	
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3	П				
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м		П	П	П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-060-11	28-01-060-12	28-01-060-13	28-01-060-14	28-01-060-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	113,51	112,97	110,02	110,95	110,55
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,05	46,05	44,33	44,33	44,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	1,64	1,64	1,52	1,52	1,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-060-11	28-01-060-12	28-01-060-13	28-01-060-14	28-01-060-15
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	29,06	29,06	29,06	29,06	29,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	6,62	6,62	6,62	6,62	6,62
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,62	1,62	1,62
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,03	1,03	1,03
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	18,22	18,22	18,22	18,22	18,22
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П			П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
12.2.05.05-0013	Плиты из минеральной ваты: повышенной жесткости гофрированной структуры на синтетическом связующем ППЖ-ГС-200 толщиной 60 мм (ГОСТ 22950-95)	$м^3$		П			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-060-16	28-01-060-17	28-01-060-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,96	13,49	13,3
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,32	7,32	7,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,17	3,17	3,17
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,82	0,82	0,82
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,89	2,89	2,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-061 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях с глубокой очисткой балласта по инвентарным звеньям

Состав работ:

01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Планировка балластной призмы.
05. Укладка участка пути из временных (инвентарных) звеньев рельсошпальной решетки.
06. Сдвижка участка бокового пути для работы машины щебеноочистительной.
07. Очистка балласта.
08. Сдвижка участка бокового пути на существующую ось.
09. Выправка и стабилизация пути после пополнения балластной призмы щебнем.
10. Разборка временного участка пути.
11. Укладка новых блоков стрелочного перевода и звеньев примыкания.
12. Выправка и рихтовка стрелочного перевода и звеньев примыкания.
13. Стабилизация стрелочного перевода динамическим стабилизатором пути.
14. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.
15. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Замена стрелочного перевода типа Р65, марка 1/11 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на железобетонных брусьях с глубокой очисткой балласта по инвентарным звеньям машинами щебеноочистительными несамоходными производительностью:

28-01-061-01 400-600 м^3/час, без укладки разделительного слоя
28-01-061-02 600-800 м^3/час, без укладки разделительного слоя

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-061-01	28-01-061-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	112,9	109,45
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	86,3	74,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,31
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,34	0,34
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	12,94	12,94
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,34	0,34
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	8,2	7,13
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	2,59	
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 м^3/час, несамоходные	маш.-ч		1,52
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	0,39	0,39
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	5,35	5,35
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	5,61	5,61
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,36	1,36
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	0,8	0,8
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,6	0,6
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,08	16,08
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	2,59	1,52
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	2,59	1,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-062 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях

Состав работ:

01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Планировка балластной призмы.
05. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
06. Укладка новых блоков стрелочного перевода и звеньев примыкания.
07. Регулировка стрелочного перевода в плане.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после пополнения балластной призмы щебнем.
09. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Замена стрелочного перевода типа Р65 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на железобетонных брусьях:

28-01-062-01 марка 1/11
28-01-062-02 марка 1/9
28-01-062-03 Замена звеньев примыкания на деревянных шпалах на звенья примыкания на железобетонных шпалах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-062-01	28-01-062-02	28-01-062-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	76,54	75,83	10,96
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,74	38,7	4,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,31	0,13
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,2
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч			2,35
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,33	4,33	0,78
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	4,33	4,33	
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	4,33	4,33	0,78
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,62	0,21
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	0,09
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,08	16,08	2,89
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на железобетонных шпалах	1000 м			П

Таблица ГЭСН 28-01-063 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на деревянных брусьях

Состав работ:

01. Погрузка на базе звеньев примыкания.
02. Расшивка брусьев между блоками.
03. Снятие и погрузка на подвижной состав блоков старого стрелочного перевода и звеньев примыкания.
04. Планировка балластной призмы.
05. Резка рельсов и сверление в них отверстий.
06. Укладка новых блоков стрелочного перевода и звеньев примыкания.
07. Регулировка стрелочного перевода в плане.
08. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочного перевода и звеньев примыкания после пополнения балластной призмы щебнем.
09. Выгрузка разобранных материалов на базе.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Замена стрелочного перевода типа Р65 на деревянных брусьях на стрелочный перевод на деревянных брусьях:

28-01-063-01 марка 1/11
28-01-063-02 марка 1/9
28-01-063-03 Замена звеньев примыкания на деревянных шпалах на звенья примыкания на деревянных шпалах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-063-01	28-01-063-02	28-01-063-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	69,47	65,03	10,96
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,74	38,7	4,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,31	0,31	0,13
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,2
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч			2,35
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,33	4,33	0,78
91.09.08-001	Состав для перевозки блоков стрелочных переводов	маш.-ч	4,33	4,33	
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м: на железобетонных шпалах	маш.-ч	4,33	4,33	0,78
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,62	0,21
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	2,67	2,67	0,09
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	13,69	13,69	2,89
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,46	4,46	
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,15	1,15	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П
25.1.05.08	Решетка рельсошпальная на деревянных шпалах	1000 м			П

Подраздел 1.10. ГЛУБОКАЯ ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА БАЛЛАСТА

Таблица ГЭСН 28-01-067 Глубокая очистка балласта в пути, шпалы железобетонные

Состав работ:

01. Очиска щебеночного балласта машиной щебнеочистительной с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Поправка шпал по меткам.
03. Пополнение шпальных ящиков щебеночным балластом.
04. Выправка пути выправочно-подбивочно-рихтовочной машиной в плане и профиле.
05. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
06. Оправка балластной призмы.

Измеритель: **км пути**

	Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью до 400 $м^3$/час самоходными, шпалы железобетонные, число шпал на 1 км:
28-01-067-01	2000, без укладки разделительного слоя
28-01-067-02	1840, без укладки разделительного слоя
28-01-067-03	1600, без укладки разделительного слоя
28-01-067-04	2000, с укладкой геотекстиля
28-01-067-05	1840, с укладкой геотекстиля
28-01-067-06	2000, с укладкой пенополистирола
28-01-067-07	1840, с укладкой пенополистирола
	Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью 400-600 $м^3$/час самоходными, шпалы железобетонные, число шпал на 1 км:
28-01-067-08	2000, без укладки разделительного слоя
28-01-067-09	1840, без укладки разделительного слоя
28-01-067-10	1600, без укладки разделительного слоя
28-01-067-11	2000, с укладкой геотекстиля
28-01-067-12	1840, с укладкой геотекстиля
	Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью 600-800 $м^3$/час самоходными, шпалы железобетонные, число шпал на 1 км:
28-01-067-13	2000, без укладки разделительного слоя
28-01-067-14	1840, без укладки разделительного слоя
28-01-067-15	1600, без укладки разделительного слоя
	Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью 800-1000 $м^3$/час самоходными, шпалы железобетонные, число шпал на 1км:
28-01-067-16	2000, без укладки разделительного слоя
28-01-067-17	1840, без укладки разделительного слоя
28-01-067-18	1600, без укладки разделительного слоя
28-01-067-19	2000, с укладкой геотекстиля
28-01-067-20	1840, с укладкой геотекстиля
28-01-067-21	2000, с укладкой пенополистирола
28-01-067-22	1840, с укладкой пенополистирола
	Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью 1000-1200 $м^3$/час самоходными, шпалы железобетонные, число шпал на 1км:
28-01-067-23	2000, без укладки разделительного слоя

28-01-067-24 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-067-25 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-067-26 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-067-27 1840, с укладкой геотекстиля
28-01-067-28 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-067-29 1840, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-01	28-01-067-02	28-01-067-03	28-01-067-04	28-01-067-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	194,58	193,23	191,28	233,27	231,93
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	278,51	277,91	274,85	291,53	290,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,35	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	23,27	23,27	23,27	24,83	24,83
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 м^3/час, самоходные	маш.-ч	19,04	19,04	19,04	19,94	19,94
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	4,16	3,96	2,94	4,16	3,96
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	38,08	38,08	38,08	39,88	39,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-06	28-01-067-07	28-01-067-08	28-01-067-09	28-01-067-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	232,96	231,62	181,71	180,37	178,41
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	291,53	290,93	243,06	242,46	239,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,69	1,55	1,35
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	24,83	24,83	19,41	19,41	19,41
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 м^3/час, несамоходные	маш.-ч			15,14	15,14	15,14
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 м^3/час, самоходные	маш.-ч	19,94	19,94			
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	4,16	3,96	4,16	3,96	2,94
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч			15,14	15,14	15,14
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	39,88	39,88	30,29	30,29	30,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.05-0013	Плиты из минеральной ваты: повышенной жесткости гофрированной структуры на синтетическом связующем ППЖ-ГС-200 толщиной 60 мм (ГОСТ 22950-95)	м^3	П	П			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-11	28-01-067-12	28-01-067-13	28-01-067-14	28-01-067-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	188,1	186,76	180,05	178,71	176,75
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	243,06	242,46	165,97	165,37	162,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,69	1,55	1,35
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	19,41	19,41	13,64	13,64	13,64
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	15,14	15,14			
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 м^3/час, несамоходные	маш.-ч			9,68	9,68	9,68
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	4,16	3,96	4,16	3,96	2,94
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	15,14	15,14	9,68	9,68	9,68
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	30,29	30,29	19,36	19,36	19,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2	П	П			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-16	28-01-067-17	28-01-067-18	28-01-067-19	28-01-067-20
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	79,78	78,43	76,48	94,6	93,25
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	84,03	83,43	80,37	109,68	109,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,35	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	5,9	5,9	5,9	8,6	8,6
91.09.07-016	Машины щебнеочистительные, производительностью 800-1000 м^3/час, самоходные	маш.-ч	4,01	4,01	4,01	5,57	5,57
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	3,68	3,48	2,46	3,68	3,48
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	8,02	8,02	8,02	11,13	11,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-21	28-01-067-22	28-01-067-23	28-01-067-24	28-01-067-25
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	101,27	99,93	77,56	76,22	74,26
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	144,25	143,65	86,41	85,81	82,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,69	1,55	1,35
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	11,65	11,65	5,66	5,66	5,66
91.09.07-016	Машины щебнеочистительные, производительностью 800-1000 м^3/час, самоходные	маш.-ч	7,76	7,76			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-21	28-01-067-22	28-01-067-23	28-01-067-24	28-01-067-25
91.09.07-017	Машины щебнеочистительные, производительностью 1000-1200 м³/час, несамоходные	маш.-ч			3,93	3,93	3,93
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	3,68	3,48	3,68	3,48	2,46
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч			3,93	3,93	3,93
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	15,51	15,51	7,85	7,85	7,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м³	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м³	П	П			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-067-26	28-01-067-27	28-01-067-28	28-01-067-29
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	79,01	77,66	80,22	78,87
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,22	110,62	132,18	131,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	8,25	8,25	10,47	10,47
91.09.07-017	Машины щебнеочистительные, производительностью 1000-1200 м³/час, несамоходные	маш.-ч	5,33	5,33	6,51	6,51
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,07	2,07	2,07	2,07
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	3,68	3,48	3,68	3,48
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,95	0,95	0,95	0,95
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	5,33	5,33	6,51	6,51
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	10,66	10,66	13,02	13,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м²	П	П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м³	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м³			П	П

Таблица ГЭСН 28-01-068 Глубокая очистка балласта в пути, шпалы деревянные

Состав работ:

01. Очиска щебеночного балласта машиной щебнеочистительной с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Поправка шпал по меткам.
03. Пополнение шпальных ящиков щебеночным балластом.
04. Выправка пути выправочно-подбивочно-рихтовочной машиной в плане и профиле.
05. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
06. Оправка баллстной призмы.

Измеритель: **км пути**

Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью до 400 м³/час самоходными, шпалы деревянные, число шпал на 1 км:

28-01-068-01 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-068-02 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-068-03 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-068-04 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-068-05 1840, с укладкой геотекстиля
28-01-068-06 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-068-07 1840, с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка щебеночного балласта машинами щебнеочистительными производительностью 400-600 м³/час самоходными, шпалы деревянные, число шпал на 1 км:

28-01-068-08 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-068-09 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-068-10 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-068-11 2000, с укладкой геотекстиля

28-01-068-12 1840, с укладкой геотекстиля

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-068-01	28-01-068-02	28-01-068-03	28-01-068-04	28-01-068-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	197,37	196,31	194,74	231,55	230,48
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	263,19	262,59	259,53	276,42	275,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,35	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	21,39	21,39	21,39	23,66	23,66
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 м^3/час, самоходные	маш.-ч	18,03	18,03	18,03	18,82	18,82
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	3,68	3,48	2,46	3,68	3,48
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	36,06	36,06	36,06	37,64	37,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-068-06	28-01-068-07	28-01-068-08	28-01-068-09	28-01-068-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	231,28	230,2	176,81	175,75	174,18
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	276,42	275,82	219,74	219,14	216,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,69	1,55	1,35
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	23,66	23,66	16,99	16,99	16,99
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 м^3/час, несамоходные	маш.-ч			13,6	13,6	13,6
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 м^3/час, самоходные	маш.-ч	18,82	18,82			
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,47	2,47	2,27	2,27	2,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	3,68	3,48	4,16	3,96	2,94
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,21	1,21	1,08	1,08	1,08
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч			13,6	13,6	13,6
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	37,64	37,64	27,21	27,21	27,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3	П	П			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-068-11	28-01-068-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	183,21	182,13
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	219,74	219,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	16,99	16,99
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	13,6	13,6
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	2,27	2,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	4,16	3,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-068-11	28-01-068-12
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	1,08	1,08
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	13,6	13,6
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	27,21	27,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-069 Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на железобетонных брусьях и на звеньях примыкания на железобетонных шпалах

Состав работ:

01. Очиска щебеночного балласта машиной щебнеочистительной с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Выправка и рихтовка стрелочного перевода и звеньев примыкания после пополнения балластной призмы щебеночным балластом.
03. Стабилизация стрелочного перевода и звеньев примыкания динамическим стабилизатором пути.
04. Подтягивание гаек клеммных и стыковых болтов.
05. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на железобетонных брусьях машинами щебнеочистительными самоходными производительностью до 400 $м^3$/час:

28-01-069-01 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-069-02 марка 1/11, с укладкой геотекстиля
28-01-069-03 марка 1/11, с укладкой пенополистирола
28-01-069-04 марка 1/9 без укладки разделительного слоя
28-01-069-05 марка 1/9 с укладкой геотекстиля
28-01-069-06 марка 1/9 с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка балласта на звеньях примыкания на железобетонных шпалах машинами щебнеочистительными самоходными производительностью до 400 $м^3$/час:

28-01-069-07 без укладки разделительного слоя
28-01-069-08 с укладкой геотекстиля
28-01-069-09 с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на железобетонных брусьях машинами щебнеочистительными самоходными производительностью 600-800 $м^3$/час:

28-01-069-10 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-069-11 марка 1/11,с укладкой геотекстиля
28-01-069-12 марка 1/11,с укладкой пенополистирола
28-01-069-13 марка 1/9, без укладки разделительного слоя
28-01-069-14 марка 1/9, с укладкой геотекстиля
28-01-069-15 марка 1/9, с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка балласта на звеньях примыкания на железобетонных шпалах машинами щебнеочистительными самоходными производительностью 600-800 $м^3$/час:

28-01-069-16 марка 1/9, без укладки разделительного слоя
28-01-069-17 марка 1/9, с укладкой геотекстиля
28-01-069-18 марка 1/9, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-069-01	28-01-069-02	28-01-069-03	28-01-069-04	28-01-069-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,41	25,47	25,61	24,65	24,78
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,67	50,37	51,57	45,17	45,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,69	3,76	3,88	3,4	3,46
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 $м^3$/час, самоходные	маш.-ч	3,69	3,76	3,88	3,4	3,46
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,88	1,62	1,62
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,03	1,03
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,69	3,76	3,88	3,4	3,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$		П			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-069-01	28-01-069-02	28-01-069-03	28-01-069-04	28-01-069-05
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-069-06	28-01-069-07	28-01-069-08	28-01-069-09	28-01-069-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,03	3,37	3,49	3,69	27,46
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,9	3,9	3,9	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,97	6,48	7,08	8,08	46,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,58	0,47	0,53	0,63	3,03
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 $м^3$/час, несамоходные	маш.-ч					3,03
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 $м^3$/час, самоходные	маш.-ч	3,58	0,47	0,53	0,63	
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,62	0,21	0,21	0,21	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,03	0,19	0,19	0,19	1,17
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,06	0,06	0,06	0,19
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч					3,03
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,58	0,47	0,53	0,63	3,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$			П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$	П			П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-069-11	28-01-069-12	28-01-069-13	28-01-069-14	28-01-069-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	27,61	27,9	27,44	27,72	28,22
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,75	50,61	43,25	44,79	47,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 $м^3$/час, несамоходные	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,61	1,61	1,61
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,03	1,03	1,03
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$	П			П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$		П			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-069-16	28-01-069-17	28-01-069-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,6	4,84	5,27
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,78	13,99	16,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1	1,11	1,32
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	1	1,11	1,32
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1	1,11	1,32
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	1	1,11	1,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2		П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3			П

Таблица ГЭСН 28-01-070 Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на деревянных брусьях и на звеньях примыкания на деревянных шпалах

Состав работ:

01. Очиска щебеночного балласта машиной щебнеочистительной с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Выправка и рихтовка стрелочного перевода и звеньев примыкания после пополнения балластной призмы щебеночным балластом.
03. Стабилизация стрелочного перевода и звеньев примыкания динамическим стабилизатором пути.
04. Подтягивание гаек клеммных и стыковых болтов.
05. Окончательная выправка стрелочного перевода и подходов к нему в плане и профиле.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на деревянных брусьях машинами щебнеочистительными самоходными производительностью до 400 м^3/час:

28-01-070-01 марка 1/11 без укладки разделительного слоя
28-01-070-02 марка 1/11 с укладкой геотекстиля
28-01-070-03 марка 1/11 с укладкой пенополистирола
28-01-070-04 марка 1/9 без укладки разделительного слоя
28-01-070-05 марка 1/9 с укладкой геотекстиля
28-01-070-06 марка 1/9 с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка балласта на звеньях примыкания на деревянных шпалах машинами щебнеочистительными самоходными производительностью до 400 м^3/час:

28-01-070-07 без укладки разделительного слоя
28-01-070-08 с укладкой геотекстиля
28-01-070-09 с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на деревянных брусьях машинами щебнеочистительными самоходными производительностью 600-800 м^3/час:

28-01-070-10 марка 1/11, без укладки разделительного слоя
28-01-070-11 марка 1/11, с укладкой геотекстиля
28-01-070-12 марка 1/11, с укладкой пенополистирола
28-01-070-13 марка 1/9, без укладки разделительного слоя
28-01-070-14 марка 1/9, с укладкой геотекстиля
28-01-070-15 марка 1/9, с укладкой пенополистирола

Глубокая очистка балласта на звеньях примыкания на деревянных шпалах машинами щебнеочистительными самоходными производительностью 600-800 м^3/час:

28-01-070-16 без укладки разделительного слоя
28-01-070-17 с укладкой геотекстиля
28-01-070-18 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-070-01	28-01-070-02	28-01-070-03	28-01-070-04	28-01-070-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,07	23,23	23,48	22,48	22,61
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,67	50,37	51,57	45,17	45,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,69	3,76	3,88	3,4	3,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-070-01	28-01-070-02	28-01-070-03	28-01-070-04	28-01-070-05
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 м³/час, самоходные	маш.-ч	3,69	3,76	3,88	3,4	3,46
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,88	1,62	1,62
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,03	1,03
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,69	3,76	3,88	3,4	3,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м²		П			П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м³	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м³			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-070-06	28-01-070-07	28-01-070-08	28-01-070-09	28-01-070-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,86	3,36	3,49	3,69	25,81
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,9	3,9	3,9	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,97	6,48	7,08	8,08	45,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,58	0,47	0,53	0,63	3,02
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 м³/час, несамоходные	маш.-ч					3,02
91.09.07-018	Машины щебнеочистительные, производительностью до 400 м³/час, самоходные	маш.-ч	3,58	0,47	0,53	0,63	
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,62	0,21	0,21	0,21	1,88
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,03	0,19	0,19	0,19	1,17
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	0,06	0,06	0,06	0,19
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч					3,02
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,58	0,47	0,53	0,63	3,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м²			П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м³	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м³	П			П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-070-11	28-01-070-12	28-01-070-13	28-01-070-14	28-01-070-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,11	26,65	25,1	25,38	25,88
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,75	107,04	43,29	44,83	47,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 м³/час, несамоходные	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	1,88	1,88	1,62	1,62	1,62
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	1,17	1,17	1,03	1,03	1,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-070-11	28-01-070-12	28-01-070-13	28-01-070-14	28-01-070-15
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,19	19	0,19	0,19	0,19
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3,18	3,44	2,92	3,06	3,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2	П			П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3		П			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-070-16	28-01-070-17	28-01-070-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,22	3,45	3,88
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,78	13,99	16,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1	1,11	1,32
91.09.07-015	Машины щебнеочистительные, производительностью 600-800 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	1	1,11	1,32
91.09.10-003	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
91.09.10-004	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов импортного производства, производительность до 1200 шпал/час	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1	1,11	1,32
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	1	1,11	1,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2		П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3			П

Таблица ГЭСН 28-01-071 Замена вырезки балласта в пути с применением машин для очистки и замены балласта, шпалы железобетонные

Состав работ:

Для норм с 28-01-071-01 по 28-01-071-07:

01. Вырезка старого балласта машиной для вырезки балласта с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Поправка шпал по меткам.
03. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
04. Выправка пути машиной выправочно-подбивочно-рихтовочной.
05. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
06. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
07. Переезд машины к месту начала работ.
08. Повтор выполняемых работ по пунктам с 03 по 06

Для норм с 28-01-071-08 по 28-01-071-14:

01. Вырезка старого балласта машиной щебнеочистительной с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Поправка шпал по меткам.
03. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
04. Выправка пути машиной выправочно-подбивочно-рихтовочной.
05. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
06. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
07. Переезд машины к месту начала работ.
08. Повтор выполняемых работ по пунктам с 03 по 06.

Измеритель: **км пути**

Замена балласта в пути с применением машин для вырезки балласта самоходных, шпалы железобетонные, число шпал на 1 км:

28-01-071-01 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-071-02 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-071-03 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-071-04 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-071-05 1840, с укладкой геотекстиля

28-01-071-06 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-071-07 1840, с укладкой пенополистирола

Замена балласта в пути с применением машин щебнеочистительнх производительностью 1000-1200 м^3/час несамоходных, шпалы железобетонные, число шпал на 1 км:

28-01-071-08 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-071-09 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-071-10 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-071-11 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-071-12 1840, с укладкой геотекстиля
28-01-071-13 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-071-14 1840, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-071-01	28-01-071-02	28-01-071-03	28-01-071-04	28-01-071-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	171,35	170,23	168,57	187,33	186,21
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	190,3	189,1	183,01	212,5	211,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,26	1,1	1,37	1,26
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	12,47	12,47	12,47	13,58	13,58
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
91.09.07-012	Машины для вырезки балласта самоходные	маш.-ч	7,57	7,57	7,57	8,58	8,58
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	4,88	4,88	4,88	5,27	5,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	8,65	8,25	6,22	9,61	9,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,5	2,5	2,5	2,76	2,76
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	22,71	22,71	22,71	25,74	25,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-071-06	28-01-071-07	28-01-071-08	28-01-071-09	28-01-071-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	186,89	185,77	92,53	91,19	89,23
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	229,42	228,22	164,31	163,11	157,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,26	1,69	1,55	1,35
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	14,75	14,75	7,53	7,53	7,53
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
91.09.07-012	Машины для вырезки балласта самоходные	маш.-ч	9,55	9,55			
91.09.07-017	Машины щебнеочистительные, производительностью 1000-1200 м^3/час, несамоходные	маш.-ч			5,73	5,73	5,73
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	5,27	5,27	4,88	4,88	4,88
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	9,61	9,21	8,65	8,25	6,22
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,76	2,76	2,5	2,5	2,5
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч			5,73	5,73	5,73
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	28,66	28,66	17,2	17,2	17,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3	П	П			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-071-11	28-01-071-12	28-01-071-13	28-01-071-14
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	94,02	91,97	95,97	94,63
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	194,3	193,1	233,72	232,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	10,57	10,57	13,62	13,62
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,24	1,24	1,24	1,24
91.09.07-017	Машины щебнеочистительные, производительностью 1000-1200 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	7,14	7,14	9,1	9,1
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	4,88	4,88	4,88	4,88
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	8,65	8,25	8,65	8,25
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,5	2,5	2,5	2,5
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	7,14	7,14	9,1	9,1
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	21,41	21,41	27,29	27,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	м^2	П	П		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	П	П	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	м^3			П	П

Таблица ГЭСН 28-01-072 Замена вырезки балласта в пути с применением машин для очистки и замены балласта, шпалы деревянные

Состав работ:

01. Вырезка старого балласта машиной щебнеочистительной с укладкой (без укладки) разделительного слоя.
02. Поправка шпал по меткам.
03. Подъемка пути машиной для балластировки железнодорожного пути после выгрузки щебня.
04. Выправка пути машиной выправочно-подбивочно-рихтовочной.
05. Стабилизация пути динамическим стабилизатором.
06. Оправка балластной призмы планировщиком балласта.
07. Переезд машины к месту начала работ.
08. Повтор выполняемых работ по пунктам с 03 по 06.

Измеритель: **км пути**

Замена балласта в пути с применением машин щебнеочистительных производительностью 400-600 м^3/час несамоходных, шпалы деревянные, число шпал на 1 км:

28-01-072-01 2000, без укладки разделительного слоя
28-01-072-02 1840, без укладки разделительного слоя
28-01-072-03 1600, без укладки разделительного слоя
28-01-072-04 2000, с укладкой геотекстиля
28-01-072-05 1840, с укладкой геотекстиля
28-01-072-06 2000, с укладкой пенополистирола
28-01-072-07 1840, с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-072-01	28-01-072-02	28-01-072-03	28-01-072-04	28-01-072-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	193,88	192,81	191,24	200,36	199,29
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	355,26	354,06	347,97	358,64	357,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55	1,35	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	21,27	21,27	21,27	22,24	22,24
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 м^3/час, несамоходные	маш.-ч	17,07	17,07	17,07	17,17	17,17
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	5,27	5,27	5,27	5,27	5,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	9,61	9,21	7,18	9,61	9,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-072-01	28-01-072-02	28-01-072-03	28-01-072-04	28-01-072-05
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	17,07	17,07	17,07	17,17	17,17
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	51,22	51,22	51,22	51,5	51,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$				П	П
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-072-06	28-01-072-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	201,88	200,82
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	358,64	357,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,69	1,55
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	22,24	22,24
91.09.07-011	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	1,24	1,24
91.09.07-014	Машины щебнеочистительные, производительностью 400-600 $м^3$/час, несамоходные	маш.-ч	17,17	17,17
91.09.07-021	Планировщики балласта	маш.-ч	5,27	5,27
91.09.10-006	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные производительностью до 2000 шпал/час	маш.-ч	9,61	9,21
91.09.10-041	Стабилизаторы пути динамические	маш.-ч	2,76	2,76
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	17,17	17,17
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	51,5	51,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	П	П
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-073 Очистка балласта в местах препятствий для работы щебнеочистительных машин

Состав работ:

Для норм 28-01-073-01, 28-01-073-02:
01. Рыхление и вырезка балласта в шпальных ящиках и за торцами шпал.
02. Перегонка шпал в смежный ящик.
03. Вырезка балласта под шпалами.
04. Постановка шпал на место и их закрепление.
05. Забросса балласта с обочины в путь.

Для нормы 28-01-073-03:
01. Рыхление и вырезка балласта в шпальных ящиках и за торцами шпал.
02. Перегонка шпал в смежный ящик.
03. Вырезка балласта под шпалами.
04. Укладка геотекстиля.
05. Постановка шпал на место и их закрепление.
06. Забросса балласта с обочины в путь.

Для нормы 28-01-073-04:
01. Рыхление и вырезка балласта в шпальных ящиках и за торцами шпал.
02. Перегонка шпал в смежный ящик.
03. Вырезка балласта под шпалами.
04. Укладка пенополистирола.
05. Постановка шпал на место и их закрепление.
06. Забросса балласта с обочины в путь.

Измеритель: **м**

28-01-073-01 Очистка балласта в местах препятствий для работы машин щебнеочистительных, на глубину до 20 см: без укладки разделительного слоя

Очистка балласта в местах препятствий для работы машин щебнеочистительных, на глубину до 40 см:

28-01-073-02 без укладки разделительного слоя

28-01-073-03 с укладкой геотекстиля

28-01-073-04 с укладкой пенополистирола

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-073-01	28-01-073-02	28-01-073-03	28-01-073-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,19	6,43	6,44	6,44
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,64	2,5	2,5	2,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,82	1,25	1,25	1,25
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,82	1,25	1,25	1,25
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.12.16-0011	Геотекстиль для разделительного слоя балластной призмы	$м^2$			П	
12.2.05.06-0012	Плиты из пенополистирола, размером: 0,6х4 м для укрепления земляного полотна	$м^3$				П

Таблица ГЭСН 28-01-074 Срезка и уборка лишнего балласта с обочины земляного полотна и междупутья путевыми машинами

Состав работ:

01. Срезка и уборка лишнего балласта с обочины земляного полотна и междупутья.

Измеритель: **100 $м^3$**

28-01-074-01 Срезка и уборка лишнего загрязненного балласта с обочины земляного полотна

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-074-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,5
91.09.14-031	Машины кюветоочистительные	маш.-ч	1,5
91.09.14-041	Модули тягово-энергетические для несамоходных машин	маш.-ч	1,5
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	3

Таблица ГЭСН 28-01-075 Уборка балласта, срезанного землеройной техникой

Состав работ:

01. Уборка загрязненного балласта, срезанного землеройной техникой, с погрузкой на платформы.
02. Подбор оставшегося балласта для перемещения в зону действия крана для последующей погрузки.

Измеритель: **100 $м^3$**

28-01-075-01 Уборка загрязненного балласта, срезанного землеройной техникой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-075-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,42
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,81
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,62
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,81

Таблица ГЭСН 28-01-076 Выгрузка загрязненного балласта из состава для засорителей

Состав работ:

01. Выгрузка загрязненного балласта из состава для засорителей.

Измеритель: **100 $м^3$**

28-01-076-01 Выгрузка загрязненного балласта из состава для засорителей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-076-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,32
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	0,32

Таблица ГЭСН 28-01-077 Удаление загрязненного балласта машиной вакуумной путевой

Состав работ:

Для норм с 28-01-077-01 по 28-01-077-04:

01. Приведение машины из транспортного положения в рабочее и из рабочего в транспортное.
02. Удаление загрязненного балласта машиной вакуумной путевой.

Для норм 28-01-077-05, 28-01-077-06:

01. Приведение машины из транспортного положения в рабочее и из рабочего в транспортное.
02. Выгрузка удаленного балласта из машины вакуумной путевой.

Измеритель: **10 м^3**

Удаление загрязненного балласта с пути машиной вакуумной путевой (без снятия рельсошпальной решетки):

28-01-077-01 при сухом балласте
28-01-077-02 при влажности балласта до 20%

Удаление загрязненного балласта машиной вакуумной путевой с междупутья:

28-01-077-03 при сухом балласте
28-01-077-04 при влажности балласта до 20%

Выгрузка удаленного балласта с вакуумной машины:

28-01-077-05 при сухом балласте
28-01-077-06 при влажности балласта до 20%

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-077-01	28-01-077-02	28-01-077-03	28-01-077-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,2	15,12	9,03	10,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.09.14-021	Машина вакуумная путевая	маш.-ч	4,4	5,04	3,01	3,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-077-05	28-01-077-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,52	9,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,94	1,14
91.09.14-021	Машина вакуумная путевая	маш.-ч	0,94	1,14
91.09.14-071	Состав для засорителей	маш.-ч	0,94	1,14

Подраздел 1.11. УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ПЕРЕЕЗДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-081 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 шва битумом.
07. Покрытие плит асфальтобетоном.
08. Установка знаков путевых и сигнальных элементов ограждения с окраской.

Измеритель: **переезд**

Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:

28-01-081-01 6
28-01-081-02 7,5
28-01-081-03 10

Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:

28-01-081-04 6
28-01-081-05 7,5
28-01-081-06 10

Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:

28-01-081-07 6
28-01-081-08 7,5
28-01-081-09 10

Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:

28-01-081-10 6
28-01-081-11 7,5
28-01-081-12 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-081-01	28-01-081-02	28-01-081-03	28-01-081-04	28-01-081-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	430	471	529	546	597
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,15	29,23	33,41	34,77	40,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	5,62	6,38	7,14	7,54	8,46
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	15,14	15,14	15,14	15,14	17,03
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,12	0,19	0,24	0,17	0,28
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	4,85	5,96	7,16	6,55	8,1
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	1,42	2,01	2,67	1,42	2,1
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	13	19,43	25,89	22,45	32,34
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	1,65	2,44	3,1	2,53	3,52
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	8,18	8,49	8,85	11,6	12,3
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	4,22	6,23	8,22	7	9,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ- IV, БНИ-V	т	0,09	0,12	0,16	0,13	0,18
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0063	0,0092	0,0122	0,0103	0,0142
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0044	0,0065	0,0086	0,0073	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0011	0,0016	0,0021	0,0018	0,0024
01.7.15.14-0169	Шурупы с полукруглой головкой: 6х40 мм	т	0,0013	0,002	0,0026	0,0019	0,003
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,14	0,22	0,29	0,24	0,34
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,03	0,05	0,06	0,05	0,08
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,83	1,3	1,76	1,46	2,02
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	0,0077	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	1,4	2,04	2,68	2,53	3,37
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,08	0,08	0,09	0,09	0,01
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0009	0,0014	0,0018	0,0015	0,0021
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,05	0,07	0,1	0,08	0,11
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,12	1,12	1,12	1,19	1,37
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	$м^3$	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	$м^3$	1,49	2,23	2,98	2,48	3,47
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,77	0,77	0,91	0,91
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	0,86	0,86	1,05	1,05
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-081-06	28-01-081-07	28-01-081-08	28-01-081-09	28-01-081-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	720	458	526	616	616
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,55	29,52	33,73	39,56	41,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	9,9	5,66	6,45	7,23	7,61
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	18,92	5,54	5,54	5,54	5,54
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,36	0,23	0,33	0,38	0,32
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	11	3,46	4,01	4,64	4,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-081-06	28-01-081-07	28-01-081-08	28-01-081-09	28-01-081-10
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,67	1,42	2,01	2,67	1,42
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	2,09	2,09	2,09	2,09
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	12,34	15,59	18,84	12,34
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	42,06	13	19,43	25,89	22,45
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	4,65	1,84	2,66	3,25	2,63
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	13	15,1	16,6	19,8	21,8
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	12,59	4,35	6,73	8,63	7,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		0,78	1,57	1,57	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ- IV, БНИ-V	т	0,24	0,17	0,21	0,25	0,24
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т		0,0003	0,0006	0,0006	0,0004
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3		0,72	1,44	1,44	1,04
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0192	0,0068	0,0103	0,0138	0,0114
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,013	0,0045	0,007	0,0089	0,0074
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм	т		0,009	0,009	0,009	0,009
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0011	0,0016	0,0021	0,0018
01.7.15.14-0169	Шурупы с полукруглой головкой: 6х40 мм	т	0,0041	0,0013	0,002	0,0026	0,0019
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,46	0,15	0,22	0,29	0,2
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т		0,15	0,21	0,26	0,22
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,1	0,05	0,07	0,09	0,08
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	2,77	0,88	1,36	1,76	1,46
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,0077	0,0077	0,0077	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	м^3	4,48	1,4	2,04	2,68	2,53
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,14	0,02	0,02	0,03	0,03
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0029	0,0041	0,0057	0,0073	0,0063
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,15	0,05	0,07	0,1	0,08
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,6				
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м^3	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м^3	4,72	1,49	2,23	2,98	2,48
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	м^3	0,91	0,77	0,77	0,77	0,91
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	м^3	1,05	0,86	0,86	0,86	1,05
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-081-11	28-01-081-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	706	862
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,39	57,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	8,63	9,99
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	6,84	8,14
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,43	0,54
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	5,36	6,73
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,01	2,67
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,09	2,09
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	15,59	18,84
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	32,34	42,06
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	3,64	4,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-081-11	28-01-081-12
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	23,4	29,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	10,13	13,32
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,9	1,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ- IV, БНИ-V	т	0,27	0,36
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т	0,0007	0,0007
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,74	1,74
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,016	0,0217
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0104	0,0137
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм	т	0,009	0,009
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0024	0,0033
01.7.15.14-0169	Шурупы с полукруглой головкой: 6х40 мм	т	0,003	0,0041
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,02	0,03
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,28	0,38
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,3	0,4
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,11	0,14
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	2,04	2,77
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	м^3	3,37	4,48
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,04	0,05
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0084	0,0112
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,11	0,15
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м^3	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м^3	3,47	4,72
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	м^3	0,91	0,91
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	м^3	1,05	1,05
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-082 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 шва битумом.
07. Покрытие плит асфальтобетоном.
08. Установка знаков путевых и сигнальных элементов ограждения с окраской.

Измеритель: **переезд**

	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути, на деревянных шпалах, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:
28-01-082-01	6
28-01-082-02	7,5
28-01-082-03	10
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути, на деревянных шпалах, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:
28-01-082-04	6
28-01-082-05	7,5
28-01-082-06	10
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути, на железобетонных шпалах, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:
28-01-082-07	6
28-01-082-08	7,5
28-01-082-09	10
	Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути, на железобетонных шпалах, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:
28-01-082-10	6
28-01-082-11	7,5
28-01-082-12	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-082-01	28-01-082-02	28-01-082-03	28-01-082-04	28-01-082-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	667	750	853	1 010	1 120
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,32	43,96	52,1	59,29	72,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	7,14	8,63	10,2	11,9	14,4
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	30,26	30,26	30,26	30,26	34,04
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,24	0,38	0,48	0,34	0,56
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	8,98	11,2	13,6	13,8	17,7
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,84	4,02	5,34	2,84	4,02
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	19,5	29,15	38,84	19,5	29,15
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	3,04	4,44	5,85	5,89	8,26
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	8,18	8,49	8,85	13,9	14,6
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	8,44	12,46	16,44	14	19,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ- IV, БНИ-V	т	0,16	0,21	0,28	0,23	0,32
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0123	0,0179	0,0244	0,0203	0,0352
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0088	0,013	0,0171	0,0146	0,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0022	0,0032	0,0042	0,0036	0,0048
01.7.15.14-0169	Шурупы с полукруглой головкой: 6х40 мм	т	0,0026	0,0039	0,0052	0,0037	0,0058
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,28	0,44	0,58	0,48	0,68
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,07	0,1	0,13	0,13	0,18
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	1,76	2,6	3,48	3,64	5,06
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	0,0077	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	2,8	4,08	5,36	5,06	6,74
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,16	0,16	0,18	0,18	0,2
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0018	0,0028	0,0036	0,003	0,0042
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,1	0,14	0,2	0,16	0,22
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	2,23	2,23	2,23	2,43	3,08
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	$м^3$	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	$м^3$	2,98	4,46	5,96	6,17	8,66
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,77	0,77	0,98	0,98
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	0,86	0,86	1,2	1,2
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-082-06	28-01-082-07	28-01-082-08	28-01-082-09	28-01-082-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 390	623	743	883	927
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	93,23	36,53	42,42	48,63	61,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	17,3	7,24	8,8	10,3	12,1
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	37,82	11,09	11,09	11,09	11,09
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,72	0,46	0,66	0,76	0,64
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	25	5,47	6,6	7,87	9,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-082-06	28-01-082-07	28-01-082-08	28-01-082-09	28-01-082-10
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	5,34	2,84	4,02	5,34	2,84
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	4,18	4,18	4,18	4,18
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	24,68	31,18	37,68	24,68
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	38,84	19,5	29,15	38,84	19,5
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	10,63	3,25	4,75	6,25	5,92
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	15,3	15,1	15,67	16,34	25,66
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	25,18	8,7	13,45	17,26	14,38
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		1,57	3,14	3,14	2,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ- IV, БНИ-V	т	0,43	0,35	0,43	0,51	0,49
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т		0,0006	0,0012	0,0012	0,0006
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3		1,44	2,88	2,88	1,44
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0461	0,0139	0,0205	0,0276	0,0284
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0263	0,0091	0,0141	0,0181	0,015
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм	т		0,018	0,018	0,018	0,018
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0066	0,0022	0,0032	0,0042	0,0035
01.7.15.14-0169	Шурупы с полукруглой головкой: 6х40 мм	т	0,008	0,0026	0,0039	0,0052	0,0037
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,92	0,28	0,44	0,58	0,45
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т		0,3	0,42	0,52	0,54
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,24	0,1	0,14	0,18	0,19
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	6,68	1,76	2,6	3,48	3,64
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,0077	0,0077	0,0077	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	м^3	8,96	2,8	4,08	5,36	5,06
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,28	0,04	0,04	0,06	0,06
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0058	0,0082	0,0114	0,0146	0,0126
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,3	0,1	0,14	0,2	0,16
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	3,75				
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м^3	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м^3	11,4	2,98	4,46	5,95	6,17
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	м^3	0,98	0,77	0,77	0,77	0,98
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	м^3	1,2	0,86	0,86	0,86	1,2
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-082-11	28-01-082-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 190	1 450
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	72,03	85,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	14,6	17,6
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	15,16	19,22
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,86	1,08
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	11,2	14,4
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,02	5,34
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,18	4,18
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	31,18	37,68
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	29,15	38,84
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	8,08	10,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-082-11	28-01-082-12
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	26,95	28,24
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	20,26	26,64
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,8	3,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.01.02-0031	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ- IV, БНИ-V	т	0,56	0,74
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т	0,0012	0,0012
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	2,88	2,88
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0399	0,0525
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,021	0,028
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм	т	0,018	0,018
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0048	0,0066
01.7.15.14-0169	Шурупы с полукруглой головкой: 6х40 мм	т	0,0058	0,008
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,03	0,04
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,65	0,86
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,74	0,95
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,27	0,34
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	5,06	6,68
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	м^3	6,74	8,96
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,08	0,1
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0168	0,0224
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,22	0,3
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м^3	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м^3	8,66	11,4
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	м^3	0,98	0,98
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	м^3	1,2	1,2
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-083 Устройство переездов с настилом из резиновых 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 плит.
06. Укладка асфальтобетона.
07. Установка знаков путевых и сигнальных элементов ограждения с окраской.

Измеритель: **переезд**

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через один железнодорожный путь, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:

28-01-083-01 6
28-01-083-02 7,5
28-01-083-03 10

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через один железнодорожный путь, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:

28-01-083-04 6
28-01-083-05 7,5
28-01-083-06 10

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через один железнодорожный путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:

28-01-083-07 6
28-01-083-08 7,5
28-01-083-09 10

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через один железнодорожный путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:

28-01-083-10 6
28-01-083-11 7,5
28-01-083-12 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-083-01	28-01-083-02	28-01-083-03	28-01-083-04	28-01-083-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	213	278	313	261	343
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,06	27,82	31,7	33,12	38,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	5	5,64	6,27	6,59	7,4
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	15,14	15,14	15,14	15,14	17,03
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	4,7	5,75	6,9	6,33	7,77
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	1,42	2,01	2,67	1,42	2,01
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	13	19,43	25,89	22,45	32,34
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	1,48	2,19	2,78	2,27	3,16
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	8,18	8,49	8,85	11,6	12,3
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	4,22	6,23	8,22	7	9,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0063	0,0092	0,0122	0,0103	0,0142
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0044	0,0065	0,0086	0,0073	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0011	0,0016	0,0021	0,0018	0,0024
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,14	0,22	0,29	0,24	0,34
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,03	0,05	0,06	0,05	0,08
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,83	1,3	1,76	1,46	2,02
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	0,0077	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	1,4	2,04	2,68	2,53	3,37
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0009	0,0014	0,0018	0,0015	0,0021
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,05	0,07	0,1	0,08	0,11
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	0,56	0,56	0,56	0,6	0,69
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	$м^3$	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,77	0,77	0,91	0,91
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	0,86	0,86	1,05	1,05
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
25.1.06.14	Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит	$м^2$	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-083-06	28-01-083-07	28-01-083-08	28-01-083-09	28-01-083-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	384	222	291,7	329	271
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,9	28,29	32,23	37,81	39,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	8,53	5,04	5,69	6,32	6,64
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	18,92	5,54	5,54	5,54	5,54
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	10,6	3,25	3,78	4,39	4,32
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,67	1,42	2,01	2,67	1,42
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	2,09	2,09	2,09	2,09
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	12,34	15,59	18,84	12,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-083-06	28-01-083-07	28-01-083-08	28-01-083-09	28-01-083-10
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	42,06	13	19,43	25,89	22,45
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	4,17	1,65	2,38	2,91	2,35
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	13	15,1	16,6	19,8	21,8
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	12,59	4,35	6,73	8,63	7,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		0,78	1,57	1,57	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т		0,0003	0,0006	0,0006	0,0004
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3		0,72	1,44	1,44	1,04
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0192	0,0068	0,0103	0,0138	0,0114
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,013	0,0045	0,007	0,0089	0,0074
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0011	0,0016	0,0021	0,0018
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,46	0,15	0,22	0,29	0,2
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т		0,15	0,21	0,26	0,22
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м^3	0,1	0,05	0,07	0,09	0,08
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3	2,77	0,88	1,36	1,76	1,46
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,0077	0,0077	0,0077	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	м^3	4,48	1,4	2,04	2,68	2,53
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,14	0,02	0,02	0,03	0,03
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0029	0,0041	0,0057	0,0073	0,0063
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,15	0,05	0,07	0,1	0,08
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	0,8				
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м^3	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	м^3	0,91	0,77	0,77	0,77	0,91
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	м^3	1,05	0,86	0,86	0,86	1,05
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
25.1.06.14	Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит	м^2	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-083-11	28-01-083-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	359	402
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,24	54,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	7,46	8,6
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	6,84	8,14
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	5,06	6,34
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,01	2,67
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,09	2,09
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	15,59	18,84
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	32,34	42,06
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	3,26	4,23
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	23,4	29,1
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	10,13	13,32
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,9	1,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т	0,0007	0,0007
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,74	1,74
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,016	0,0217

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-083-11	28-01-083-12
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0104	0,0137
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0024	0,0033
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,02	0,03
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,28	0,38
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,3	0,4
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,11	0,14
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	2,04	2,77
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	3,37	4,48
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,04	0,05
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0084	0,0112
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,11	0,15
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	$м^3$	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,91	0,91
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	$м^3$	1,05	1,05
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П
25.1.06.14	Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит	$м^2$	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-084 Устройство переездов с настилом из резиновых 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 плит.
06. Укладка асфальтобетона.
07. Установка знаков путевых и сигнальных элементов ограждения с окраской.

Измеритель: **переезд**

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через два железнодорожных пути, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:

28-01-084-01 6
28-01-084-02 7,5
28-01-084-03 10

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через два железнодорожных пути, шпалы деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:

28-01-084-04 6
28-01-084-05 7,5
28-01-084-06 10

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через два железнодорожных пути, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда, м:

28-01-084-07 6
28-01-084-08 7,5
28-01-084-09 10

Устройство переездов с настилом из резиновых плит через два железнодорожных пути, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда, м:

28-01-084-10 6
28-01-084-11 7,5
28-01-084-12 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-084-01	28-01-084-02	28-01-084-03	28-01-084-04	28-01-084-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	263	346	400	329	429
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,62	41,42	48,92	56	68,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	6,27	7,35	8,62	10,22	12,1
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	30,26	30,26	30,26	30,25	34,04
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	8,72	10,8	13,1	13,3	17,1
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,84	4,02	5,34	2,84	4,02
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-084-01	28-01-084-02	28-01-084-03	28-01-084-04	28-01-084-05
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	19,5	29,5	38,84	19,5	29,15
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	2,73	3,98	5,25	5,28	7,41
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	8,18	8,49	8,85	13,9	14,6
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	8,44	12,46	16,44	14	19,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0122	0,0179	0,0244	0,0203	0,0352
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0088	0,013	0,017	0,0146	0,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0022	0,0032	0,0042	0,0036	0,0048
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,28	0,44	0,58	0,48	0,68
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,07	0,1	0,13	0,13	0,18
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	1,76	2,6	3,48	3,64	5,06
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	0,0077	0,009	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	2,8	4,08	5,36	5,06	6,74
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,16	0,16	0,18	0,18	0,2
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0018	0,0027	0,0036	0,003	0,0042
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,1	0,14	0,2	0,16	0,22
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,12	1,12	1,12	1,22	1,54
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	$м^3$	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,77	0,77	0,98	0,98
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	0,86	0,86	1,2	1,2
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
25.1.06.14	Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит	$м^2$	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-084-06	28-01-084-07	28-01-084-08	28-01-084-09	28-01-084-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	488	272	360	415	340
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	87,61	34,47	39,56	45,22	57,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	14,58	6,32	7,41	8,69	10,3
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	37,82	11,09	11,09	11,09	11,09
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	24,1	5,12	6,19	7,39	8,54
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	5,34	2,84	4,02	5,34	2,84
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	4,18	4,18	4,18	4,18
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	24,68	31,18	37,68	24,68
91.09.12-103	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	38,84				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	9,53	2,81	4,1	5,41	5,44
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	15,3	15,1	15,67	16,34	25,06
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	25,18	8,7	13,45	17,26	14,38
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		1,57	3,14	3,14	1,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-084-06	28-01-084-07	28-01-084-08	28-01-084-09	28-01-084-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т		0,0006	0,0012	0,0012	0,0009
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³		1,44	2,88	2,88	2,08
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0461	0,0139	0,0205	0,0276	0,0284
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0263	0,0091	0,0141	0,0181	0,015
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0066	0,0022	0,0032	0,0042	0,0036
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,92	0,28	0,44	0,58	0,45
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т		0,3	0,41	0,53	0,54
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м³	0,24	0,1	0,14	0,18	0,19
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м³	6,68	1,76	2,6	3,48	3,64
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,0077	0,0077	0,0077	0,009
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	м³	8,96	2,8	4,08	5,36	5,06
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,28	0,03	0,04	0,06	0,06
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0058	0,0082	0,0114	0,0146	0,0126
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,3	0,1	0,14	0,2	0,16
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,88				
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	м³	П	П	П	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П	П	П	П
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	м³	0,98	0,77	0,77	0,77	0,98
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	м³	1,2	0,86	0,86	0,86	1,2
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
25.1.06.14	Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит	м²	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-084-11	28-01-084-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	445	506
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67,78	79,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-013	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	12,2	14,7
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	15,16	19,22
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	10,5	13,5
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,02	5,34
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,18	4,18
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	31,18	37,68
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	7,63	9,82
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	26,95	28,24
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	20,26	26,64
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,14	3,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т	0,0014	0,0014
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	3,48	3,48
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0399	0,0525
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,021	0,028
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0048	0,0066
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,03	0,04
08.3.08.02-0045	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,65	0,86
08.3.11.01-0055	Швеллеры: № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,74	0,95
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м³	0,27	0,34
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м³	5,06	6,68
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,009

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-084-11	28-01-084-12
25.1.01.02-0002	Брусья деревянные из древесины хвойных пород для стрелочных переводов: пропитанные	$м^3$	6,74	8,96
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,08	0,1
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0168	0,0224
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые размером: 24х170 мм	т	0,22	0,3
02.2.05.04	Щебень, гравий, гравийно-песчаная смесь, песок	$м^3$	П	П
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т	П	П
05.1.02.07	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,98	0,98
05.1.07.13	Панели оград железобетонные	$м^3$	1,2	1,2
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П
25.1.06.14	Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит	$м^2$	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-085 Проведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями

Состав работ:

Для норм с 28-01-085-01 по 28-01-085-06:

01. Замена старого балласта и постановка участка переезда на щебеночный балласт.
02. Замена негодных шпал и скреплений.
03. Выправка пути.

Для норм с 28-01-085-07 по 28-01-085-12:

01. Замена старого балласта и постановка участка переезда на щебеночный балласт.
02. Выправка пути.

Измеритель: **переезд**

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

28-01-085-01 6
28-01-085-02 7,5
28-01-085-03 10

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

28-01-085-04 6
28-01-085-05 7,5
28-01-085-06 10

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

28-01-085-07 6
28-01-085-08 7,5
28-01-085-09 10

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

28-01-085-10 6
28-01-085-11 7,5
28-01-085-12 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-085-01	28-01-085-02	28-01-085-03	28-01-085-04	28-01-085-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	185	189	192	196	202
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	16,94	17,31	17,58	17,95	18,5
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	8,23	8,41	8,54	8,72	8,99
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	16,56	16,85	17,14	16,56	17,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0004	0,0005	0,0007	0,0007	0,0009
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	11	15	19	20	25
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-085-06	28-01-085-07	28-01-085-08	28-01-085-09	28-01-085-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	220	404	404	404	404
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	20,15	74,35	74,35	74,35	74,35
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	9,74	26,06	26,06	26,06	26,06
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	19,3	37,53	38,98	40,43	37,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0011				
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	42,7	36	36	36	36
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	32				
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,13				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-085-11	28-01-085-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	404	488
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	74,35	89,22
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	26,06	31,27
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	38,98	40,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м^3	36	52

Таблица ГЭСН 28-01-086 Проведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями

Состав работ:

Для норм с 28-01-086-01 по 28-01-086-06:

01. Замена старого балласта и постановка участка переезда на щебеночный балласт.
02. Замена негодных шпал и скреплений.
03. Выправка пути.

Для норм с 28-01-086-07 по 28-01-086-12:

01. Замена старого балласта и постановка участка переезда на щебеночный балласт.
02. Выправка пути.

Измеритель: **переезд**

Проведение 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, м:

28-01-086-01 6
28-01-086-02 7,5
28-01-086-03 10

Проведение 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, м:

28-01-086-04 6
28-01-086-05 7,5
28-01-086-06 10

Проведение 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, м:

28-01-086-07 6
28-01-086-08 7,5
28-01-086-09 10

Проведение 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, м:

28-01-086-10 6
28-01-086-11 7,5
28-01-086-12 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-086-01	28-01-086-02	28-01-086-03	28-01-086-04	28-01-086-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	373	380	387	384	393
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	33,88	34,62	35,16	35,9	37
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	16,46	16,82	17,08	17,44	17,98
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	33,13	33,71	34,29	33,13	37,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0008	0,0011	0,0014	0,002	0,0023
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	22	30	38	58	65
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,08	0,11	0,14	0,2	0,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-086-06	28-01-086-07	28-01-086-08	28-01-086-09	28-01-086-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	413	837	837	837	853
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	40,3	104,59	104,59	104,59	148,7
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	19,58	44	44	44	62,55
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	41,88	75,07	77,96	80,85	75,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0028				
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	105	43	43	43	84
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	80				
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,3				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-086-11	28-01-086-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	853	1 190
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	148,7	148,7
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	62,55	62,55
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	75,05	90,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$	84	160

Таблица ГЭСН 28-01-087 Разборка переездов через один железнодорожный путь

Состав работ:

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

Измеритель: **переезд**

Разборка переездов шириной, м:

28-01-087-01 6
28-01-087-02 7,5
28-01-087-03 10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-087-01	28-01-087-02	28-01-087-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	79,3	95	140
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,98	5,38	6,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,49	2,69	3,41
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,49	2,69	3,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-087-01	28-01-087-02	28-01-087-03
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,24	20,65	33,29
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	5,8	5,8	5,8

Таблица ГЭСН 28-01-088 Разборка и монтаж переездного настила при производстве путевых работ при реконструкции железнодорожного пути

Состав работ:

Для нормы 28-01-088-01:

01. Расшивка настила с отвертыванием болтов и шурупов крепления плит.
02. Расшивка и снятие контррельсов.
03. Снятие подплитных прокладок и продольных брусьев.
04. Укладка разобранных материалов в стороне от пути.

Для нормы 28-01-088-02:

01. Планировка основания настила.
02. Укладка и пришивка контррельсов.
03. Укладка продольных брусьев между плитами и рельсами.
04. Монтаж и крепление настила.

Измеритель: **10 м²**

28-01-088-01 Разборка переездного настила

28-01-088-02 Монтаж переездного настила

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-088-01	28-01-088-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,53	8,07
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0

Подраздел 1.12. ПЕРЕДВИЖКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-092 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 перегонкой шпал.
04. Регулировка зазоров.
05. Выправка пути с пополнением шпальных ящиков балластом и оправкой балластной призмы.

Измеритель: **км пути**

28-01-092-01 Передвижка пути до 2 м, балласт щебеночный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-092-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 700
1.1	Средний разряд работы		2,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	79,46
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	52,37
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	108,9
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	108,9
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	11,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	м³	П

Таблица ГЭСН 28-01-093 Передвижка стрелочных переводов до 2 м

Состав работ:

01. Подготовка основания для передвигаемого пути.
02. Передвижкка перевода 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 с пополнением шпальных ящиков балластом и оправкой балластной призмы.

Измеритель: **стрелочный перевод**

Передвижка стрелочных переводов до 2 м, балласт:

28-01-093-01 гравийный

28-01-093-02 щебеночный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-093-01	28-01-093-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	163	200
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	7,24	9
91.09.10-031	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	4,18	5,24
91.09.10-051	Шпалоподбойка	маш.-ч	12,95	16,13
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	12,95	16,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
02.2.04.01	Балласт гравийный для железнодорожного пути	$м^3$	П	
02.2.05.04-0061	Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути фракции от 25 до 60 мм	$м^3$		П

Подраздел 1.13. ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ

Таблица ГЭСН 28-01-097 Установка противоугонов

Состав работ:

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

Измеритель: **100 шт**

28-01-097-01 Установка противоугонов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-097-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,93
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.09.04-001	Дрезины широкой колеи с краном: 1 т	маш.-ч	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
25.1.03.03-0011	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам, марка стали: ст.40С2, тип П50, 65	т	0,14

Таблица ГЭСН 28-01-098 Установка знаков путевых

Состав работ:

01. Рытье ям.
02. Развозка столбов по перегону.
03. Установка столбов с окраской.
04. Засыпка ям.
05. Устройство розетки и навеска металлических табличек.

Измеритель: **10 шт**

28-01-098-01 Установка знаков путевых на железобетонных столбах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-098-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	90,8
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,87
91.09.04-001	Дрезины широкой колеи с краном: 1 т	маш.-ч	3,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,036
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм	т	0,004
14.4.02.04-0151	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные: МА-021	т	0,0052
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,0025
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	1,1
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,1

Таблица ГЭСН 28-01-099 Устройство упоров тупиковых

Состав работ:
01. Планировка площадки под тупиковые упоры.
02. Заготовка металлических частей упоров.
03. Монтаж упора с покраской.
04. Устройство упорной призмы.

Измеритель: **шт**
28-01-099-01 Устройство упоров тупиковых рельсовых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-099-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	83
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,2
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	10,2
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,82
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч	1,91
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,09
91.17.04-032	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки: на автомобильном прицепе	маш.-ч	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.04.08-0013	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,001
01.7.11.07-0044	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	0,0005
01.7.15.02-0084	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм	т	0,01
08.3.05.02-0101	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 4-6 мм	т	0,019
08.3.08.01-0001	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-16 мм, при ширине полки 180- 200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки: Ст0	т	0,01
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,4
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,001
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,001
25.1.01.05-0013	Шпалы деревянные пропитанные, тип III	шт.	27
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, 16х16 мм, длиной: 165 мм	т	0,05
25.1.04.04-0002	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути: в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,01
25.1.05.01-0004	Накладка: Р50	т	0,08
25.1.05.02-0002	Подкладка: Д-50	т	0,17
25.1.05.07-0001	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,94
02.2.04.03	Гравийная, щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная смесь	$м^3$	20

Таблица ГЭСН 28-01-100 Разборка упоров тупиковых

Состав работ:
01. Разборка упорной призмы и конструкции упора.
02. Планировка площадки после разборки упоров.

Измеритель: **шт**
28-01-100-01 Разборка упорной призмы и конструкции упора

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-100-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	66
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,7
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	10,7
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,94

Таблица ГЭСН 28-01-101 Снятие пучинных карточек

Состав работ:
01. Выдергивание костылей.
02. Вывешивание рельса.
03. Снятие лежащих в пути пучинных карточек.
04. Выравнивание балласта на месте установки домкрата.
05. Забивка костылей.

Измеритель: **100 шт**
28-01-101-01 Снятие пучинных карточек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-101-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,66
1.1	Средний разряд работы		3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	3,41

Таблица ГЭСН 28-01-102 Снятие регулировочных прокладок

Состав работ:

01. Ослабление гаек клеммных болтов.
02. Вывешивание рельса.
03. Снятие лежащих в пути регулировочных прокладок.
04. Выравнивание балласта на месте установки домкрата.
05. Закрепление гаек клеммных болтов.

Измеритель: **100 шт**

28-01-102-01 Снятие регулировочных прокладок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-102-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,47
1.1	Средний разряд работы		4,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	2,01

Таблица ГЭСН 28-01-103 Снятие и установка соединителей рельсовых

Состав работ:

Для нормы 28-01-103-01:

01. Снятие рельсовых соединителей, сбор и погрузка на дрезину.

Для норм 28-01-103-02, 28-01-103-03:

01. Заготовка скоб, сверление отверстий в рельсах и установка соединителей креплением.

Для нормы 28-01-103-04:

01. Приварка соединителей с зачисткой.

Измеритель: **100 шт**

28-01-103-01 Снятие соединителей

Установка соединителей рельсовых:

28-01-103-02 электротяговых методом сверления

28-01-103-03 неэлектротяговых методом сверления

28-01-103-04 стыковых на электросварке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-103-01	28-01-103-02	28-01-103-03	28-01-103-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5	158	71,8	12,25
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	2	0,92	0,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,13	1	0,46	0,31
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч		20	13,2	
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч				5,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т				0,00217
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм	т		0,006	0,0056	
25.1.06.21	Соединитель рельсовый	шт.		100	100	100

Таблица ГЭСН 28-01-104 Снятие и установка заземлителей опор контактной сети при производстве путевых работ при реконструкции железнодорожного пути

Состав работ:

01. Снятие и установка заземлителей с переходом по фронту работ.

Измеритель: **10 шт**

28-01-104-01 Снятие заземлителей опор контактной сети

28-01-104-02 Установка заземлителей опор контактной сети

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-104-01	28-01-104-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,73	0,94
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0

Таблица ГЭСН 28-01-105 Профильная шлифовка рельсов в пути рельсошлифовальными поездами

Состав работ:

01. Профильная шлифовка рельсов в пути с устранением волнообразного износа поверхностных контактно-усталостных дефектов

Измеритель: **км пути**

28-01-105-01 Профильная шлифовка рельсов в пути рельсошлифовальными поездами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-105-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.09.10-011	Поезда рельсошлифовальные	маш.-ч	0,53

Таблица ГЭСН 28-01-106 Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях бесстыкового пути

Состав работ:

01. Очистка рельсов и скреплений.
02. Опробование и смазка клеммных болтов.
03. Ослабление гаек клеммных болтов.
04. Принудительная разрядка напряжений гидравлическими приборами.
05. Встряхивание рельсовой плети ударами с боков.
06. Закрепление гаек клеммных болтов.

Измеритель: **км пути**

Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях бесстыкового пути, число шпал на 1 км:

28-01-106-01 2000
28-01-106-02 1840
28-01-106-03 1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-106-01	28-01-106-02	28-01-106-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	174,51	164,06	148,38
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,16	9,16	9,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,58	4,58	4,58
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	4,58	4,58	4,58
91.09.12-031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	58,55	53,85	46,84
91.09.12-081	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,21	1,21	1,21

Таблица ГЭСН 28-01-107 Погрузка рельсовых плетей для их перевозки с перегона и разгрузка на базе

Состав работ:

01. Снятие предохранительных башмаков.
02. Расшивка временно закрепленных на деревянных прокладках рельсовых плетей.
03. Демонтаж стыков и выкантовка рельсов уравнительных пролетах.
04. Погрузка уравнительных рельсов и рельсовых плетей.
05. Выгрузка уравнительных рельсов и рельсовых плетей на базе.

Измеритель: **км пути**

28-01-107-01 Погрузка рельсовых плетей для их перевозки с перегона и разгрузка на базе

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-107-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,44
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,26
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-107-01
91.09.08-011	Спецсостав для перевозки рельсовых плетей	маш.-ч	3,62

Таблица ГЭСН 28-01-108 Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути

Состав работ:

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

Измеритель: **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:

28-01-108-01 2000
28-01-108-02 1840

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:

28-01-108-03 2000
28-01-108-04 1840

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-108-01	28-01-108-02	28-01-108-03	28-01-108-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
25.1.05.02-0004	Подкладка: ДН6-65 ОП289	шт.	83	71	47	36

Раздел 2. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Подраздел 2.1. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Таблица ГЭСН 28-02-001 Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа

Состав работ:

Для норм 28-02-001-01, 28-02-001-02:
01. Разработка котлованов на неполную глубину.
02. Вибропогружение фундаментов.
03. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
04. Устройство бетонных оголовков.

Для норм с 28-02-001-03 по 28-02-001-05:
01. Вибропогружение фундаментов.
02. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
03. Устройство бетонных оголовков.

Для норм с 28-02-001-06 по 28-02-001-08:
01. Разработка котлованов на полную глубину.
02. Установка фундаментов.
03. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
04. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта.
05. Устройство бетонных оголовков.

Для норм с 28-02-001-09 по 28-02-001-11:
01. Разработка котлованов на полную глубину.
02. Установка опорных плит.
03. Установка фундаментов.
04. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
05. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта.
06. Устройство бетонных оголовков.

Измеритель: **10 шт**

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа:

28-02-001-01 методом вибропогружения в направляющие котлованы "с пути" на перегоне
28-02-001-02 методом вибропогружения в направляющие котлованы "с пути" на станции
28-02-001-03 методом вибропогружения без направляющих котлованов "с пути" на перегоне
28-02-001-04 методом вибропогружения без направляющих котлованов "с пути" на станции
28-02-001-05 методом вибропогружения без направляющих котлованов "с поля" на перегоне или станции
28-02-001-06 в котлованы без опорных плит "с пути" на перегоне
28-02-001-07 в котлованы без опорных плит "с пути" на станции
28-02-001-08 в котлованы без опорных плит "с поля" на перегоне или станции
28-02-001-09 в котлованы с опорными плитами "с пути" на перегоне
28-02-001-10 в котлованы с опорными плитами "с пути" на станции
28-02-001-11 в котлованы с опорными плитами "с поля" на перегоне или станции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-01	28-02-001-02	28-02-001-03	28-02-001-04	28-02-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	228	212	181,4	173,3	160
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	97,96	93,12	81,92	77,16	67,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч					7,24
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,5	9,28	10,5	9,31	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,5	9,28	10,5	9,31	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21	18,56	21	18,62	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,5	9,28	10,5	9,31	
91.09.11-001	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	8,89	8,95	9,98	9,98	9,98
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	10,2	10,1			
91.09.13-021	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	8,89	8,95	9,98	9,98	9,98
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч					1,6
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч					19
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч					19
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,241	0,241	0,241	0,241	0,211
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	10	10	10	10	10
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	10	10	10	10	10
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-06	28-02-001-07	28-02-001-08	28-02-001-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	248	240	202	278
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	103,6	100,6	82,33	116,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			6,27	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			16,46	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	20,1	17,7		20,8
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	20,1	17,7		20,8
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	40,2	35,4		41,6
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	20,1	17,7		20,8
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч			5,8	
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	11,6	14,9		16,8
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч			1,6	
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч			46,4	
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			46,4	
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$				0,93
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,93	0,93	0,93	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,052	0,052	0,052	0,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-06	28-02-001-07	28-02-001-08	28-02-001-09
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,291	0,291	0,291	0,21
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$		0,081	0,081	0,018
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,062	0,062	0,062	0,06
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	10	10	10	10
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	10	10	10	10
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт.				10
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-10	28-02-001-11
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	266	226
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,2	82,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		6,27
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		19,2
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	18,3	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,3	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	36,6	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	18,3	
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч		1,16
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	19	
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч		1,6
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч		53
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		53
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	0,93	0,93
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	0,52
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,21	0,21
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,018	0,018
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,06
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	10	10
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	10	10
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт.	10	10
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П

Таблица ГЭСН 28-02-002 Установка опор одиночных нераздельных

Состав работ:

Для норм с 28-02-002-01 по 28-02-002-03:
01. Разработка котлованов.
02. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
03. Засыпка пазух котлованов грунтом с послойным трамбованием.

Для норм с 28-02-002-04 по 28-02-002-18:
01. Разработка котлованов.
02. Установка опорных плит, лежней.
03. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
04. Засыпка пазух котлованов грунтом с послойным трамбованием

Измеритель: **10 шт**

Установка опор одиночных нераздельных без опорных плит:

28-02-002-01 без лежней "с пути" на перегоне
28-02-002-02 без лежней "с пути" на станции
28-02-002-03 без лежней "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-04 с 1 лежнем "с пути" на перегоне
28-02-002-05 с 1 лежнем "с пути" на станции
28-02-002-06 с 1 лежнем "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-07 с 2 лежнями "с пути" на перегоне
28-02-002-08 с 2 лежнями "с пути" на станции
28-02-002-09 с 2 лежнями "с поля" на перегоне или станции

Установка опор одиночных нераздельных с опорными плитами:

28-02-002-10 без лежней "с пути" на перегоне
28-02-002-11 без лежней "с пути" на станции
28-02-002-12 без лежней "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-13 с 1 лежнем "с пути" на перегоне
28-02-002-14 с 1 лежнем "с пути" на станции
28-02-002-15 с 1 лежнем "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-16 с 2 лежнями "с пути" на перегоне
28-02-002-17 с 2 лежнями "с пути" на станции
28-02-002-18 с 2 лежнями "с поля" на перегоне или станции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-002-01	28-02-002-02	28-02-002-03	28-02-002-04	28-02-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	134,3	122,4	89,64	192,6	176,4
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,36	54,6	45,27	96,4	88,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			6,3		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			7,17		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,04	7,85		11,9	11
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,04	7,85		11,9	11
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	18,1	15,7		23,8	22
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	9,04	7,85		11,9	11
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч			5,8		
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	11,6	11,6		24,4	22,3
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч			20,2		
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			20,2		
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081		0,0081	0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	0,52		0,52	0,52
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,13	0,13		0,13	0,13
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,03	0,03		0,13	0,13
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,06		0,06	0,06
14.4.03.04-0001	Лаки каменноугольные, марки: А	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003
05.1.02.05	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.				П	П
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-002-06	28-02-002-07	28-02-002-08	28-02-002-09	28-02-002-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	104,5	233,1	214,5	144,4	189,1
1.1	Средний разряд работы		3,2	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,35	126,4	118,8	92,55	96,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,27			6,27	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	9,18			9,18	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		11,9	11		11,9
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч		11,9	11		11,9
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч		23,8	22		23,8
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч		11,9	11		11,9
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч	11,7			26,8	
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч		39,4	37,4		24,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-002-06	28-02-002-07	28-02-002-08	28-02-002-09	28-02-002-10
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	23,5			23,5	
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	23,5			23,5	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т		0,0081	0,0081		0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$		0,52	0,52		0,52
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$		0,13	0,13		0,13
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$		0,03	0,03		0,13
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$		0,06	0,06		0,06
14.4.03.04-0001	Лаки каменноугольные, марки: А	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00003
05.1.02.05	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П	П
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт.					П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-002-11	28-02-002-12	28-02-002-13	28-02-002-14	28-02-002-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	173,8	97,2	214,2	197,6	113,3
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	87,8	61,57	113,2	100,2	66,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		6,27			6,27
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		8,4			10,9
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,8		16,1	13,9	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,8		16,1	13,9	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21,6		32,2	27,8	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,8		16,1	13,9	
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч		11,7			11,7
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	22,3		24,4	22,3	
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч		23,5			26,4
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		23,5			26,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081		0,0081	0,0081	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52		0,52	0,52	
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,13		0,13	0,13	
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,13		0,18	0,18	
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06		0,06	0,06	
14.4.03.04-0001	Лаки каменноугольные, марки: А	т	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003	0,00004
05.1.02.05	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.			П	П	П
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П	П
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт.	П	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-002-16	28-02-002-17	28-02-002-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	254,6	238	153,8
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	143,2	130,4	97,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			6,61
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			10,9
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	16,1	13,9	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	16,1	13,9	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	32,2	27,8	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	16,1	13,9	
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч			26,8
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	39,4	37,4	
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч			26,4
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			26,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081	
14.4.03.04-0001	Лаки каменноугольные, марки: А	т	0,00003	0,00003	0,00004
05.1.02.05	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт.	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 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 шт**

Установка опор нераздельных с обратной коничностью "с пути":

28-02-003-01 на перегоне

28-02-003-02 на станции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-003-01	28-02-003-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,97	6,55
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,97	6,55
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	7,97	6,55
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	7,97	6,55
91.09.11-001	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	6,15	5,1
91.09.13-021	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	6,15	5,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	0,52
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,13	0,13
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,03	0,03
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,06
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008
14.4.03.04-0001	Лаки каменноугольные, марки: А	т	0,00004	0,00004
25.1.06.03	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: **шт**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-004-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,37
1.1	Средний разряд работы		3,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.06.03-0024	Лента полиэтиленовая с липким слоем: толщиной 0,10 мм	кг	1,5

Подраздел 2.2. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

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: **шт**

Установка фундаментов блочных:

28-02-011-01 "с пути" при массе опор до 0,6 т
28-02-011-02 "с пути" при массе опор свыше 0,6 до 0,8 т
28-02-011-03 "с пути" при массе опор свыше 0,8 до 1 т
28-02-011-04 "с пути" при массе опор свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-011-05 "с пути" при массе опор свыше 1,5 т
28-02-011-06 "с поля" при массе опор до 0,6 т
28-02-011-07 "с поля" при массе опор свыше 0,6 до 0,8 т
28-02-011-08 "с поля" при массе опор свыше 0,8 до 1 т
28-02-011-09 "с поля" при массе опор свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-011-10 "с поля" при массе опор свыше 1,5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-011-01	28-02-011-02	28-02-011-03	28-02-011-04	28-02-011-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,36	123,9	157,2	206,7	284,4
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	14,05	14,76	15,71	17,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,11	0,13	0,2	0,3
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,5 м^3	маш.-ч	0,33	1,56	2,19	3,07	4,52
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,71	2,98	2,98	2,98	2,98
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,71	2,98	2,98	2,98	2,98
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,76	6,42	6,48	6,48	6,72
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,88	3,21	3,24	3,24	3,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00022	0,00052	0,00055	0,00064	0,00084
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,15	0,35	0,37	0,43	0,57
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м^3	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0086	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,2	0,46	0,5	0,58	0,78
02.2.05.04	Щебень	м^3	0,1	0,15	0,15	0,15	0,25
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-011-06	28-02-011-07	28-02-011-08	28-02-011-09	28-02-011-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,67	122,4	154,2	200,8	279,9
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,13	12,68	14,74	17,24	21,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,64	0,72	0,77	0,83	0,93
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,5 м^3	маш.-ч	0,41	1,95	2,71	3,85	5,55
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,58	1,12	1,12	1,12	1,12
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,21	0,21	0,21	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,88	2,07	2,25	2,57	3,38
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	1,84	3,32	4,39	5,37	6,74
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	1,54	3,08	3,08	3,08	3,08
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,54	3,08	3,08	3,08	3,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00022	0,00052	0,00055	0,00064	0,00084
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,15	0,35	0,37	0,43	0,57
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м^3	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0086	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,2	0,46	0,5	0,58	0,76
02.2.05.04	Щебень	м^3	0,1	0,15	0,15	0,15	0,25
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П	П

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: **шт**

Устройство фундаментов свайных железобетонных:

28-02-012-01 "с пути" при количестве свай на фундамент под опору 4 шт.
28-02-012-02 "с пути" при количестве свай на фундамент под опору 6 шт.
28-02-012-03 "с пути" при количестве свай на фундамент под опору 8 шт.
28-02-012-04 "с поля" при количестве свай на фундамент под опору 4 шт.
28-02-012-05 "с поля" при количестве свай на фундамент под опору 6 шт.
28-02-012-06 "с поля" при количестве свай на фундамент под опору 8 шт.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-012-01	28-02-012-02	28-02-012-03	28-02-012-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	65,97	81,41	106,7	59,4
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,15	57,94	68,35	31,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				0,63
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	8,03	9,58	11,23	5,87
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				9,18
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,03	12,09	14,28	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,03	12,09	14,28	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	20,06	24,18	28,56	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,03	12,09	14,28	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч				6,61
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч				9,37
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				9,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-012-01	28-02-012-02	28-02-012-03	28-02-012-04
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	5,71	8,57	11,42	5,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0021	Электроды диаметром: 2 мм Э42	т	0,00472	0,00708	0,0094	0,00472
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00017	0,00026	0,00017	0,00017
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,1972	0,2958	0,3944	0,1972
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,06	0,09	0,12	0,06
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,052	0,078	0,104	0,052
05.1.05.07	Ростверки железобетонные	$м^3$	П	П	П	П
05.1.05.16	Сваи железобетонные	м	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-012-05	28-02-012-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	95,73	114,6
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,58	59,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,63	0,63
91.02.01-004	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	9,89	11,51
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	14,17	16,68
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	10,34	13,29
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	14,55	17,08
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	14,55	17,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	7,92	10,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0021	Электроды диаметром: 2 мм Э42	т	0,00708	0,0094
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00026	0,00035
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,2958	0,3944
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,09	0,12
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,078	0,104
05.1.05.07	Ростверки железобетонные	$м^3$	П	П
05.1.05.16	Сваи железобетонные	м	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: **шт**

Установка опор металлических:

28-02-013-01 "с пути" массой до 0,6 т
28-02-013-02 "с пути" массой свыше 0,6 до 1 т
28-02-013-03 "с пути" массой свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-013-04 "с пути" массой свыше 1,5 т
28-02-013-05 "с поля" массой до 0,6 т
28-02-013-06 "с поля" массой свыше 0,6 до 1 т
28-02-013-07 "с поля" массой свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-013-08 "с поля" массой свыше 1,5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-013-01	28-02-013-02	28-02-013-03	28-02-013-04	28-02-013-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	27,78	32,49	33,56	35,19	22,3
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,1	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,16	7,6	7,6	9,5	3,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч					0,77
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,79	1,9	1,9	1,9	0,14
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,79	1,9	1,9	1,9	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-013-01	28-02-013-02	28-02-013-03	28-02-013-04	28-02-013-05
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,75	3,8	3,8	3,8	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,79	1,9	1,9	1,9	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч					0,06
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч					0,55
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч					4,82
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				1,9	2,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т					0,0032
01.7.15.05-0016	Гайки шестигранные диаметр резьбы: 20-22 мм	т	0,0032	0,0064	0,013	0,013	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00015	0,0004	0,0004	0,0004	0,00015
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	м^3	0,231	0,362	0,362	0,362	0,231
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	м^3	0,004	0,01	0,01	0,01	0,004
11.1.03.05-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м^3	0,05	0,13	0,13	0,13	0,05
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	0,004	0,008	0,012	0,016	0,04
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,002	0,0039	0,0078	0,0078	0,002
07.2.07.11	Опоры стальные	т	П	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-013-06	28-02-013-07	28-02-013-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,2	27,31	28,43
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,4	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,97	4,14	4,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,77	0,77	0,77
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14	0,17	0,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	0,55	0,55	0,55
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	4,82	4,87	4,87
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,31	2,42	2,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0064	0,0004	0,0004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	м^3	0,362	0,362	0,362
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м^3	0,13	0,13	0,13
20.2.02.01-0020	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	0,004	0,008	0,019
25.1.03.06-0022	Шайбы пружинные путевые: 24	т	0,0039	0,0078	0,0078
07.2.07.11	Опоры стальные	т	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02

Подраздел 2.3. КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

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: **шт**

Установка поперечин жестких "с пути" на опоры:

28-02-021-01 одиночные, перекрывающих пути в количестве до 4 шт.
28-02-021-02 одиночные, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-021-03 одиночные, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.
28-02-021-04 сдвоенные, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-021-05 сдвоенные, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-021-01	28-02-021-02	28-02-021-03	28-02-021-04	28-02-021-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,29	33,68	39,4	41,65	48,78
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,08	16,9	21,38	24,04	26,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,76	4,64	6	5,89	6,9
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,46	1,99	2,45	3,15	3,34
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,56	7,62	13,35	15,34	16,89
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,78	3,81	4,69	6,13	6,52
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,92	3,33	5,12	3,34	5,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0021	Электроды диаметром: 2 мм Э42	т	0,00054	0,0011	0,0033	0,0011	0,0033
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053
08.3.08.02-0001	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки: Ст0	т	0,0041	0,0124	0,0207	0,0124	0,0207
07.2.07.13	Поперечины жесткие стальные	т	П	П	П	П	П
25.2.01.13	Оголовники жестких поперечин	шт.	2	2	2	2	2

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: **шт**

Установка консолей "с пути"

28-02-022-01 неизолированных массой до 75 кг
28-02-022-02 неизолированных массой свыше 75 до 150 кг
28-02-022-03 неизолированных массой свыше 150 кг
28-02-022-04 изолированных

При установке консолей с подкосами добавлять:

28-02-022-05 к нормам 28-02-022-01, 28-02-022-02, 28-02-022-03
28-02-022-06 к норме 28-02-022-04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-022-01	28-02-022-02	28-02-022-03	28-02-022-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,36	8,28	12,5	4,29
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,69	2,04	2,67	1,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,63	0,73	0,97	0,25
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,63	0,73	0,97	0,25
91.09.06-004	Машины для монтажа контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч	0,26	0,35	0,44	0,3
91.09.06-005	Машины для монтажа контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	0,17	0,23	0,29	0,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч				0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
25.2.02.02	Консоли изолированные	шт.				1
25.2.02.03	Консоли неизолированные	шт.	1	1	1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-022-05	28-02-022-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,91	1,5
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.06-005	Машины для монтажа контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	0,15	0,3

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

Состав работ:

Для нормы 28-02-023-01:
01. Разработка котлованов на неполную глубину.
02. Очистка анкеров.
03. Вибропогружение анкеров.
04. Установка металлических оттяжек.

Для нормы 28-02-023-02:
01. Очистка анкеров.
02. Вибропогружение анкеров.
03. Установка металлических оттяжек.

Для норм 28-02-023-03, 28-02-023-04:
01. Разработка котлованов на полную глубину.
02. Очистка анкеров.
03. Установка анкеров.
04. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием.
05. Установка металлических оттяжек

Измеритель: **шт**

Установка анкеров железобетонных:

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-023-01	28-02-023-02	28-02-023-03	28-02-023-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,62	18,54	23,31	19,93
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,2	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6	4,12	6,12	5,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				0,63
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч				0,88
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,95	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч			0,95	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч			1,9	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч			0,95	
91.09.11-001	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	1,07	1,03		
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч				0,59
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе: "с пути"	маш.-ч	1,16		1,16	
91.09.13-021	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	1,07	1,03		
91.15.01-001	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч				2,82
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				2,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.04-0073	Проволока сварочная легированная диаметром: 12 мм	т	0,0048	0,0048		
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,027	0,027		
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$			0,005	0,005
11.1.03.06-0013	Доски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,0102	0,0102		
05.1.02.01	Анкера железобетонные	$м^3$	П	П	П	П
25.2.02.11	Оттяжки анкерные железобетонных опор	шт.	1	1	1	1

Подраздел 2.4. 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:

Для норм 28-02-031-01, 28-02-031-02:
01. Разработка котлованов вручную, устройство и разборка креплений.
02. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием и планировкой грунта.

Для нормы 28-02-031-03:
01. Уборка породы после взрыва с зачисткой стенок и дна котлованов.
02. Заполнение пазух котлованов грунтом.

Для нормы 28-02-031-04:
01. Уборка породы после взрыва с зачисткой стенок и дна котлованов.
02. Заполнение пазух котлованов камнем на растворе.

Измеритель: **м^3**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-031-01	28-02-031-02	28-02-031-03	28-02-031-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,11	11	9,16	9,84
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,7	2,5	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,07		0,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07		
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч				0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00077	0,00077		
04.3.01.09-0023	Раствор готовый отделочный тяжелый,: цементный 1:3	м^3				0,26
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,01	0,01		
11.1.03.05-0086	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,02	0,02		
02.2.03.01	Камень бутовый марка 300	м^3				0,59

Подраздел 2.5. КОНСТРУКЦИИ ТЯГОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ

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

Состав работ:
Для норм 28-02-035-01, 28-02-035-03:
01. Установка и регулировка положения конструкций.
Для нормы 28-02-035-02:
01. Установка и регулировка положения конструкций.
02. Заделка стыков.

Измеритель: **шт**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-035-01	28-02-035-02	28-02-035-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,46	6,43	1,09
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,6	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,88	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,15	0,64	0,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,24	0,24
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч			0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
04.3.01.09-0023	Раствор готовый отделочный тяжелый,: цементный 1:3	м^3		0,032	
05.1.02.07	Стойка железобетонная для открытых распределительных устройств	шт.		П	
05.1.03.16	Балки железобетонные для открытых распределительных устройств	шт.			П
05.1.05.02	Блоки фундаментов железобетонные для открытых распределительных устройств	шт.	П		

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: **м**

Устройство каналов кабельных шириной:

28-02-036-01 600 мм
28-02-036-02 850 мм
28-02-036-03 1100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-036-01	28-02-036-02	28-02-036-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,01	1,11	1,25
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45	0,51	0,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,22	0,24	0,26
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от: передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,05	0,06	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,09
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,19
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,05	0,06	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
05.1.01.13	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	м^3	П	П	П
05.1.08.01	Блоки железобетонные кабельных каналов	шт.	П	П	П

Подраздел 2.6. РАЗБОРКА ОПОР И КОНСТРУКЦИЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица ГЭСН 28-02-051 Разборка опор

Состав работ:

Для норм 28-02-051-01, 28-02-051-02:
01. Разбивка омоноличенной части фундаментов.
02. Извлечение опор.
03. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.
Для норм 28-02-051-03, 28-02-051-04:
01. Частичное откапывание опор и засыпка котлованов вручную.
02. Извлечение опор.
03. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.
Для норм 28-02-051-05, 28-02-051-06:
01. Частичная разбивка оголовника фундамента.
02. Извлечение опор.
03. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.

Измеритель: **шт**

Разборка опор железобетонных одиночных:

28-02-051-01 раздельных "с пути" на перегоне
28-02-051-02 раздельных "с пути" на станции
28-02-051-03 нераздельных "с пути" с лежнем
28-02-051-04 нераздельных "с пути" без лежня

Разборка опор металлических "с пути":

28-02-051-05 промежуточных или анкерных
28-02-051-06 под гибкую поперечину

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-051-01	28-02-051-02	28-02-051-03	28-02-051-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,59	8,91	24,9	23,7
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,3	8,7	6,84	5,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,55	1,45	1,14	0,94
91.09.01-012	Автомотрисы: монтажные	маш.-ч	1,55	1,45	1,14	0,94
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,09	2,9	2,28	1,89
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,55	1,45	1,14	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00081	0,00081	0,00081	0,00081

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-051-01	28-02-051-02	28-02-051-03	28-02-051-04
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,003	0,003	0,003
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$			0,9	0,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-051-05	28-02-051-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,34	11,5
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,58	10,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,43	1,79
91.09.01-012	Автомотрисы: монтажные	маш.-ч	1,43	1,79
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,86	3,58
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,43	1,79

Таблица ГЭСН 28-02-052 Разборка фундаментов раздельных 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: **шт**

Разборка фундаментов раздельных блочных "с пути":

28-02-052-01 на перегоне
28-02-052-02 на станции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-052-01	28-02-052-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,94	0,87
91.09.01-012	Автомотрисы: монтажные	маш.-ч	0,94	0,87
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,88	1,74
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,94	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,005	0,005
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	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: **шт**

Разборка поперечин жестких на опорах "с пути"

28-02-053-01 одиночных, перекрывающих пути в количестве до 4 шт.
28-02-053-02 одиночных, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-053-03 одиночных, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.
28-02-053-04 сдвоенных, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-053-05 сдвоенных, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-053-01	28-02-053-02	28-02-053-03	28-02-053-04	28-02-053-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,89	11,86	13,62	18,64	19,35
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,86	12,78	14,46	19,8	20,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	3,3	3,42
91.09.01-012	Автомотрисы: монтажные	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	3,3	3,42
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,62	4,26	4,82	6,61	6,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-053-01	28-02-053-02	28-02-053-03	28-02-053-04	28-02-053-05
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	3,3	3,42

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: **шт**

Разборка анкеров железобетонных с оттяжками "с пути", установленными

28-02-054-01 вибропогружением

28-02-054-02 закапыванием

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-054-01	28-02-054-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,08	2,11
91.09.01-012	Автомотрисы: монтажные	маш.-ч	2,08	2,11
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,16	4,23
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,08	2,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
11.1.03.01-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,003
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,9	0,9

Раздел 3. СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Подраздел 3.1. ОПОРЫ

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

Состав работ:

Для норм 28-03-001-01, 28-03-001-03, 28-03-001-05, 28-03-001-06:

01. Заготовка и сборка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Погрузка опор и доставка к местам установки.
05. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
06. Разработка грунта.
07. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
08. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Для норм 28-03-001-02, 28-03-001-04:

01. Заготовка и сборка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Устройство приставок и соединение их со стойками.
05. Погрузка опор и доставка к местам установки.
06. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
07. Разработка грунта.
08. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
09. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Для норм 28-03-001-07, 28-03-001-09:

01. Заготовка и сборка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Установка крюка с изолятором.
05. Погрузка опор и доставка к местам установки.
06. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
07. Разработка грунта.
08. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
09. Раскатка и подвеска проводов, регулировка, закрепление проводов.
10. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Для нормы 28-03-001-08:
01. Заготовка и сборка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Установка крюка с изолятором.
05. Устройство приставок и соединение их со стойками.
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.
11. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Измеритель: **100 м^3**

Установка опор высоковольтных линий автоблокировки:

28-03-001-01 деревянных одноцепных линий без приставок
28-03-001-02 деревянных одноцепных линий с приставками
28-03-001-03 деревянных двухцепных линий без приставок
28-03-001-04 деревянных двухцепных линий с приставками
28-03-001-05 железобетонных одноцепных линий
28-03-001-06 железобетонных двухцепных линий
28-03-001-07 выносных силовых деревянных без приставок
28-03-001-08 выносных силовых деревянных с приставками
28-03-001-09 выносных силовых железобетонных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-001-01	28-03-001-02	28-03-001-03	28-03-001-04	28-03-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 721	2 998	1 840	3 192	2 922
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	433,2	646,3	442,8	657,5	383
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 м^3	маш.-ч	47,2	59	51,9	62,5	29,3
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	34,8	58	34,8	56,8	28,7
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые: глубина бурения 1,5-3 м, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	104,4	150,8	92,8	127,6	65,6
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	55,6	75,2	71,9	98,1	77,2
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	22,6	39,3	22,6	40,5	12,3
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	29,6	53,6	30,8	57	37,1
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	29,6	53,6	30,8	57	37,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	9,8	19,6	10,9	20,7	24
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	9,8	19,6	10,9	20,7	24
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	77	97,9	73,7	96,8	59,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром: 3,0 мм	т		1		1	
11.1.02.04-0014	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ: сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	м^3	106	106	106	106	8
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3		2		2	
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	1	1	1	1	1
05.1.02.06	Приставки железобетонные	м^3		П		П	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.					П
25.1.01.01	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	м^3	П	П	П	П	П
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м^3	П	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
25.2.01.07	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт.	8	9	14	16	12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-001-01	28-03-001-02	28-03-001-03	28-03-001-04	28-03-001-05
25.2.02.11	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
25.2.02.11	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
25.2.02.11	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-001-06	28-03-001-07	28-03-001-08	28-03-001-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3 253	2 045	3 634	2 810
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,3	3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	401,8	620	1 039,3	317,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 м^3	маш.-ч	34			
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	25,3	76,6	100,9	35,3
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые: глубина бурения 1,5-3 м, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	61,2	174	244	81,2
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	98,1	101,4	218	46,9
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	13	17,9	33,3	9,5
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	38	23,2	44,1	24,7
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	38	23,2	44,1	24,7
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	25,1	9,8	76,3	21,8
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	25,1	9,8	76,3	21,8
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	56,1	176	245,3	63,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,003	0,003	
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром: 3,0 мм	т			2	
11.1.02.04-0014	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ: сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	м^3	8	103	103	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3			1	
22.2.02.14-0013	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, диаметр: 2,5 мм	т		1	1	2
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	1	2	2	1
05.1.02.06	Приставки железобетонные	м^3			П	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	П			П
25.1.01.01	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	м^3	П			
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м^3	П			
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
25.2.01.07	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт.	24	11	13	16
25.2.02.11	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
25.2.02.11	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
25.2.02.11	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П

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

Состав работ:

Для норм 28-03-002-01, 28-03-002-03:

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. Погрузка и разгрузка опор, материалов и конструкций.

Для нормы 28-03-002-02:
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.
07. Погрузка и разгрузка опор, материалов и конструкций.

Измеритель: **шт**

Установка опор железобетонных в болотистых местах:

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-002-01	28-03-002-02	28-03-002-03
1	Затраты труда рабочих	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
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые: глубина бурения 1,5-3 м, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	1,59	1,3	1,59
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,88	2,59	0,44
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,17	3	0,7
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	1,17	3	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
08.3.04.02-0082	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	т	0,2	0,2	0,2
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т			0,02
11.1.02.03-0001	Жерди березовые и мягких лиственных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-7 см	м^3	0,98	0,98	0,98
11.1.02.04-0014	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ: сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	м^3	6,5	7,35	6,4
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная, марки: К-3	т	0,0001	0,0001	0,0001
20.2.02.04-0006	Колпачки: полиэтиленовые	100 шт.	0,08	0,08	0,08
22.2.02.14-0022	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи, диаметр: 2 мм	т			0,0242
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	0,005	0,002	0,002
02.1.01.02	Грунт	м^3		3,63	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт.	1	1	1
25.1.01.01	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	м^3	П	П	П
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м^3	0,02	0,02	0,02
25.2.01.07	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт.	0,08	0,08	0,08

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: **м^3**

28-03-003-01 Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-003-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	34,46
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,4 м^3	маш.-ч	1,36
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,45
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые: глубина бурения 1,5-3 м, мощность 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	0,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-003-01
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,37
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,61
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,61
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,61
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,5
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,03
20.2.02.04-0006	Колпачки: полиэтиленовые	100 шт.	0,246
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	0,01
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1
22.2.01.04	Изоляторы штыревые	шт.	П
22.2.02.19	Устройство заземляющее низковольтное	шт.	2,39
25.1.01.01	Бруски для крепления траверс сигнальных цепей	$м^3$	0,02
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$	0,1
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П

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: **шт**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-004-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	83,66
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,97
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,14
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	26,1
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06
91.14.03-001	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	0,38
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.11.07-0021	Электроды диаметром: 2 мм Э42	т	0,0006
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00015
04.1.02.05-0006	Бетон тяжелый, класс: В15 (М200)	$м^3$	0,231
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0035
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,04
11.1.03.05-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,13
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	0,0027
07.2.07.11	Опоры стальные	т	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02

Подраздел 3.2. ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ

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

Состав работ:

Для норм 28-03-011-01, 28-03-011-02:

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

Для нормы 28-03-011-03:
01. Раскатка проводов с устройством постоянных соединений.
02. Установка сигнальных оснащенных траверс и изоляторов.
03. Подъем, регулировка и закрепление проводов.

Измеритель: **10 км**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-011-01	28-03-011-02	28-03-011-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	161	215,5	203,3
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,97	2,97	11,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	4,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,55	0,55	3,27
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,2	2,2	3,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,205
20.2.02.04-0006	Колпачки: полиэтиленовые	100 шт.			1,34
22.2.02.23-0011	Глухари	100 шт.			0,1
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т			0,2
21.2.01.02	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи	т	П	П	П
22.2.02.14	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи	т	П	П	П
25.1.01.01	Бруски для крепления траверс сигнальных цепей	$м^3$			0,2
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$			1,6
25.2.01.07	Изоляторы	шт.			280

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-012-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	55,56
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,36
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,35
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,42
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	0,02
22.2.02.14	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи	т	20
25.2.01.07	Изоляторы	шт.	П

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: **км**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-013-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	209,7
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	64,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	4,7
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,86
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	4,86
91.09.06-004	Машины для монтажа контактной сети при работе: "с поля"	маш.-ч	50,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
20.1.01.08-0019	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): P95	100 шт.	0,04
20.1.01.08-0020	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП): P630	100 шт.	0,84
20.1.01.15-0011	Зажим соединительный изолированный (СИП): MJPT 50	100 шт.	0,03
20.1.01.15-0012	Зажим соединительный изолированный (СИП): MJPT 54 N	100 шт.	0,01
20.1.02.07-0004	Наконечник изолированный алюминиевый с медной клеммой (СИП): CPTAU 50	100 шт.	0,01
20.1.02.07-0005	Наконечник изолированный алюминиевый с медной клеммой (СИП): CPTAU 54	100 шт.	0,01
20.2.02.04-0001	Колпачки: герметичные CE 6.35 (СИП)	100 шт.	0,01
21.2.01.02-0143	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки: М, сечением 10 мм^2	т	0,075
22.2.02.14-0022	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи, диаметр: 2 мм	т	0,04
25.2.02.04-0001	Комплект для двойного крепления EAD1500-3 в составе: кронштейн CS10.3, зажим PA1500 (2 шт.)	компл.	3
25.2.02.04-0002	Комплект для простого анкерного крепления EA1500-3 в составе: кронштейн CS10.3, зажим PA1500	компл.	3
25.2.02.04-0003	Комплект промежуточной подвески (СИП) ES 1500E	компл.	23
25.2.02.09-0011	Хомут стяжной (СИП) E778	100 шт.	0,54
25.2.02.11-0021	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмасовой коробке с кабельной бухтой) F207 (СИП)	шт.	25,1
25.2.02.11-0051	Скрепа размером 20 мм NC20 (СИП)	100 шт.	0,35
05.1.02.06	Приставки железобетонные	шт.	1
21.2.01.01	Провода самонесущие изолированные	1000 м	1,02

Подраздел 3.3. 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**

Устройство воздухопроводов наземных при диаметре труб:

28-03-015-01 до 32 мм
28-03-015-02 до 50 мм
28-03-015-03 до 70 мм
28-03-015-04 до 80 мм
28-03-015-05 до 100 мм
28-03-015-06 до 125 мм
28-03-015-07 до 150 мм

Устройство воздухопроводов под путями при диаметре труб:

28-03-015-08 до 32 мм
28-03-015-09 до 50 мм
28-03-015-10 до 70 мм
28-03-015-11 до 80 мм
28-03-015-12 до 100 мм
28-03-015-13 до 125 мм
28-03-015-14 до 150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-015-01	28-03-015-02	28-03-015-03	28-03-015-04	28-03-015-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	182,1	203	239	242,4	250,6
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	5,39	5,92	6,09	6,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,62	1,65	1,74	1,77	1,89
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	1,62	1,65	1,74	1,77	1,89
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	15,5	17,05	13,46	16,12	20,6
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	1,86	2,09	2,44	2,55	2,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0092	0,01	0,0092	0,0109	0,01539
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,07	0,09	0,1	0,14
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
11.1.03.06-0072	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	м^3	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	П	П	П	П	П
18.1.02.03	Задвижки параллельные	шт.	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Вентили муфтовые	шт.	П	П	П	П	П
23.1.01.02	Компенсаторы П-образные	шт.		П	П	П	П
23.3.06.07	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	102	102
23.8.03.12	Фланцы стальные	шт.	П	П		П	П
23.8.03.12	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П	П
24.1.02.01	Хомуты для крепления труб	шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-015-06	28-03-015-07	28-03-015-08	28-03-015-09	28-03-015-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	258,7	264,5	261	285,4	328,3
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,86	7,18	3,02	3,29	3,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	1,62	1,97
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,98	2,08	0,58	0,6	0,66
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	1,98	2,08	0,58	0,6	0,66
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	26,9	31,1	18	18,6	15,5
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2,9	3,02	1,86	2,09	2,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,05	0,05	0,05	0,14	0,17
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0216	0,0254	0,0096	0,0106	0,0102
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,16	0,18	0,01	0,07	0,09
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,04	0,05	0,01	0,02	0,02
11.1.03.06-0072	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	м^3	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	П	П	П	П	П
18.1.02.03	Задвижки параллельные	шт.	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Вентили муфтовые	шт.	П	П	П	П	П
23.1.01.02	Компенсаторы П-образные	шт.	П	П	П	П	П
23.3.06.07	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	102	102
23.8.03.12	Фланцы стальные	шт.	П	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П	П
24.1.02.01	Хомуты для крепления труб	шт.	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-015-11	28-03-015-12	28-03-015-13	28-03-015-14
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	336,4	350,3	388,6	406
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	4,37	4,7	5,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	2,32	2,9	3,48	4,06
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,73	0,85	0,9	1,03
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,73	0,85	0,9	1,03
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	17,4	23	29,7	34
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	2,55	2,67	2,9	3,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,2	0,25	0,3	0,35
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,0119	0,0166	0,0232	0,0274
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,1	0,14	0,16	0,18
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,02	0,03	0,04	0,05
11.1.03.06-0072	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	м^3	0,09	0,09	0,09	0,09
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	П	П	П	П
18.1.02.03	Задвижки параллельные	шт.	П	П	П	П
18.1.10.01	Вентили муфтовые	шт.	П	П	П	П
23.1.01.02	Компенсаторы П-образные	шт.	П	П	П	П
23.3.06.07	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	102
23.8.03.12	Фланцы стальные	шт.	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П
24.1.02.01	Хомуты для крепления труб	шт.	П	П	П	П

Подраздел 3.4. УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ДЛЯ УСТАНОВКИ ТОЧЕК СИГНАЛЬНЫХ

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

Состав работ:

Для нормы 28-03-020-01:
01. Разработка грунта, установка стоек и обратная засыпка с послойным трамбованием.
02. Устройство сруба.
03. Заполнение дренирующим грунтом сруба и железобетонной коробки с послойным трамбованием.
04. Планировка и выравнивание поверхности

Для нормы 28-03-020-02:
01. Разработка грунта, установка стоек и обратная засыпка с послойным трамбованием.
02. Установка железобетонных плит, лотков.
03. Гидроизоляция плит и стоек.
04. Заполнение дренирующим грунтом сруба и железобетонной коробки с послойным трамбованием.
05. Планировка и выравнивание поверхности.

Для нормы 28-03-020-03:
01. Установка железобетонных плит, лотков.
02. Установка блоков междушпального лотка.
03. Балластировка выемки с послойным трамбованием.
04. Планировка и выравнивание поверхности.

Измеритель: **точка**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-020-01	28-03-020-02	28-03-020-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	64,1	86,5	24,6
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,4	2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,76	29,86	11,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,46	0,93	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,88	14,93	5,66
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	9,88	14,93	5,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,04	0,08	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-020-01	28-03-020-02	28-03-020-03
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	6	8	
08.3.07.01-0004	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст3сп	т	0,01	0,04	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1,48		
02.2.04.01	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$			5,4
02.2.04.03	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	8,6	9,45	
05.1.01.13	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	$м^3$		П	
05.1.02.06	Приставки железобетонные	шт.	П	П	
05.1.08.01	Блоки железобетонные сборные	$м^3$			П

Подраздел 3.5. ЗАЩИТА КАБЕЛЯ

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

Состав работ:

Для норм с 28-03-025-01 по 28-03-025-03:

01. Разноска и укладка в отрытые траншеи материалов защиты.

Для норм 28-03-025-04, 28-03-025-05:

01. Устройство песчаной постели с подноской песка и покрытие им кабеля.

Измеритель: **км**

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

28-03-025-01 кирпичом (до 11 кабелей в траншее)

28-03-025-02 на каждые от 1 до 3 кабелей сверх 11 добавлять к норме 28-03-025-01

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 на каждые 0,1 м сверх 0,3 м ширины траншеи добавлять к норме 28-03-025-04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-025-01	28-03-025-02	28-03-025-03	28-03-025-04	28-03-025-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	619,4	131,1	614,8	162,4	62,1
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,04	12,76	22,8	35,6	12,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	19,02	6,38	11,4	17,8	6,15
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	19,02	6,38	11,4	17,8	6,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$			2,8		
02.3.01.02	Смесь песчаная для строительных работ (песок природный - 50%, песок обогащенный - 50%)	$м^3$				30	10
05.1.01.13	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	$м^3$			П		
06.1.01.05	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм	1000 шт.	16,2	4,06			

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

Состав работ:

01. Покрытие наружной оболочки кабеля битумом.

Измеритель: **км**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-026-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	55,22
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	22
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,01
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	1,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.2.01.02-0054	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 шт**

28-03-027-01 Установка указателей кабельных трасс

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-027-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	78,4
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	0,7
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,79
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.2.01.02-0054	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	0,06
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П

Таблица ГЭСН 28-03-028 Установка желобов железобетонных

Состав работ:

Для норм с 28-03-028-01 по 28-03-028-03:

01. Разработка углублений и укладка желобов с присыпкой грунтом.
02. Установка прокладок, закрытие желобов крышками и заделка стыков.

Для норм с 28-03-028-04 по 28-03-028-06:

01. Разработка траншей, укладка желобов под путями и обратная засыпка траншей с трамбованием грунта.
02. Установка прокладок, закрытие желобов крышками и заделка стыков.

Измеритель: **100 м**

Установка желобов железобетонных:

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-028-01	28-03-028-02	28-03-028-03	28-03-028-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	96,3	121,2	145	232
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	8,08	10,34	5,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,55	4,04	5,17	2,55
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	2,55	4,04	5,17	2,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,042	0,042	0,042	0,042
11.1.03.05-0086	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1
02.2.05.04	Щебень	$м^3$				0,19
05.1.08.01	Блоки железобетонные сборные	$м^3$	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-028-05	28-03-028-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	393,2	552,2
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,08	10,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,04	5,17
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	4,04	5,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00025
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,03	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-028-05	28-03-028-06
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,042	0,042
11.1.03.05-0086	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,1	0,1
02.2.05.04	Щебень	м^3	0,19	0,19
05.1.08.01	Блоки железобетонные сборные	м^3	П	П

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

Состав работ:

Для норм с 28-03-029-01 по 28-03-029-03:

01. Изготовление и осмолка столбиков и желобов.
02. Установка опорных столбиков с рытьем ям и укладка желобов.
03. Закрытие желобов крышками после укладки кабеля.

Для нормы 28-03-029-04:

01. Изготовление и осмолка столбиков и желобов.
02. Закрытие желобов крышками после укладки кабеля.
03. Укладка хризотилцементных труб с муфтовыми соединениями стыков без учета земляных работ.

Измеритель: **100 м**

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 хризотилцементных диаметром 100 мм для кабеля

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-029-01	28-03-029-02	28-03-029-03	28-03-029-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	146,2	167	201,8	39,2
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62	3,54	3,96	0,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.08.04-024	Котлы битумные: электрические 1000 л	маш.-ч	10,67	15,08	23,78	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,31	1,77	1,98	0,27
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	1,31	1,77	1,98	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,002	0,003	0,005	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,3	0,3	0,3	
11.1.03.06-0095	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	2,9	3,68	4,36	
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,07	0,09	0,13	
24.2.05.01	Трубы хризотилцементные с муфтовыми соединениями	м				102

Подраздел 3.6. СТЫКИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ, СОЕДИНИТЕЛИ РЕЛЬСОВЫЕ И МОСТИКИ СВЕТОФОРНЫЕ

Таблица ГЭСН 28-03-035 Установка стыков изолирующих

Состав работ:

01. Установка стыков изолирующих.

Измеритель: **10 пар**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-035-01	28-03-035-02	28-03-035-03	28-03-035-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	229,7	288,8	185,6	244,8
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,34	2,34	7,16	7,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,17	1,17	3,58	3,58
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	1,17	1,17	3,58	3,58
91.09.12-101	Станок рельсорезный	маш.-ч		14,27		14,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-035-01	28-03-035-02	28-03-035-03	28-03-035-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
26.1.02.08-0101	Стыки изолирующие	компл.	20	20	20	20

Таблица ГЭСН 28-03-036 Установка соединителей рельсовых

Состав работ:

Для нормы 28-03-036-01:

01. Приварка соединителей с зачисткой.

Для нормы 28-03-036-02:

01. Заготовка скоб, сверление отверстий и установка соединителей с креплением.

Измеритель: **100 шт**

Установка соединителей рельсовых:

28-03-036-01 стыковых на электросварке

28-03-036-02 стрелочных гибких штепсельных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-036-01	28-03-036-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,25	71,8
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	1,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,31	0,46
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи с краном: 3,5 т	маш.-ч	0,31	0,46
91.09.12-102	Станок рельсосверлильный	маш.-ч		13,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,88
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	5,45	
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00217	
08.3.03.04-0051	Проволока черная диаметром: 6,0-6,3 мм	т		0,0056

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: **шт**

Установка поперечин жестких со светофорными мостиками "с пути" на опоры:

28-03-045-01 одиночные, перекрывающие пути в количестве до 4 шт.

28-03-045-02 одиночные, перекрывающие пути в количестве до 7 шт.

28-03-045-03 одиночные, перекрывающие пути в количестве до 8 шт.

28-03-045-04 сдвоенные, перекрывающие пути в количестве до 7 шт.

28-03-045-05 сдвоенные, перекрывающие пути в количестве до 8 шт.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-045-01	28-03-045-02	28-03-045-03	28-03-045-04	28-03-045-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,89	34,16	38,45	42,11	48,26
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,9	17,88	22,26	24,98	27,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,89	4,89	6,07	6,06	7,06
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,59	2,14	2,59	3,28	3,45
91.09.03-035	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,4	12,16	15,7	17,37	19,3
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	3,06	4,05	5,06	6,43	6,85
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,93	3,34	5,14	3,34	5,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0021	Электроды диаметром: 2 мм Э42	т	0,00054	0,0011	0,0033	0,0011	0,0033
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053
08.3.08.02-0001	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки: Ст0	т	0,0041	0,0124	0,0207	0,0124	0,0207

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-045-01	28-03-045-02	28-03-045-03	28-03-045-04	28-03-045-05
25.2.02.01-0011	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной: 400 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
07.2.07.13	Поперечины жесткие стальные	т	П	П	П	П	П
25.2.02.11	Конструкции металлических светофорных мостиков	т	П	П	П	П	П

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 28.1

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 28

№ п.п.	Условия применения	№ пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
	Раздел 1.			
1.1.	Выполнение работ в условиях движения поездов: для участков пути со скоростями движения до 140 км/ч. Число поездов, проходящих по путям в сутки:	п. 1.28.7		
	14 – 18		1,05	1,05
	19 – 36		1,10	1,10
	37 – 54		1,15	1,15
	55 – 72		1,20	1,20
	73 – 90		1,30	1,30
	91 – 108		1,40	1,40
	109 – 126		1,50	1,50
	127 и более		1,60	1,60
	для участков пути со скоростным и высокоскоростным движением. Число поездов, проходящих по путям в сутки:			
	14 – 18		1,05	1,05
	19 – 36		1,10	1,10
	37 – 54		1,15	1,15
	55 – 72		1,25	1,25
	73 – 90		1,35	1,35
	91 – 108		1,45	1,45
	109 и более		1,60	1,60
	для участков пути со скоростным и высокоскоростным движением ж.-д. линии Санкт-Петербург – Москва. Число поездов, проходящих по путям в сутки:			
	14 – 18		1,05	1,05
	19 – 36		1,10	1,10
	37 – 54		1,20	1,20
	55 – 72		1,30	1,30
	73 – 90		1,40	1,40
	91 – 108		1,50	1,50
	109 и более		1,70	1,70
1.2.	Производство работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, в том числе контактной сети, если выполнение указанных работ приводит к ограничению действий исполнителей специальными требованиями техники безопасности.	п. 1.28.8	1,2	1,2
1.3.	Производство работ на закрытом перегоне на период менее 24 часов:	п. 1.28.9		
		28-01-031, 28-01-041, 28-01-067÷28-01-072, 28-01-074, 28-01-077, 28-01-105	-	1,81
		28-01-037÷28-01-040, 28-01-046÷28-01-049,	-	1,51

№ п.п.	Условия применения	№ пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
		28-01-053, 28-01-054, 28-01-058÷28-01-063, 28-01-107		
1.4.	Балластировка пути и стрелочных переводов	п. 1.28.20	-	0,30
1.5.	Замена рельсошпальной решетки на деревянных шпалах на рельсошпальную решетку на железобетонных шпалах	п. 1.28.21	1,12	-
	Раздел 2.			
1.6.	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:	28-02-001÷28-02-003, 28-02-011÷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
1.7.	Продолжительность «окна», час:	Все нормы, где предусмотрена работа в «окно»		
	от 2 до 4		0,9	0,9
	свыше 4		0,8	0,8
1.8.	На каждый километр средней длины перегона сверх 10 км.	то же	0,03	0,03
1.9.	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
1.10.	Установка в подготовленные котлованы: железобетонных опор	28-02-001 (06, 07, 09, 10)	0,82	0,6
		28-02-002 (06, 12, 15, 18)		
		28-02-001 (08, 11)	0,82	0,7
		28-02-002 (03)		
		28-02-002 (07, 08, 10, 11, 16, 17)	0,82	0,3
		28-02-003	0,75	0,6
	фундаментов под стальные опоры	28-02-011	0,27	0,8
	анкеров	28-02-023 (03, 04)	0,9	0,71
1.11.	Разработка котлованов вручную в мокрых грунтах группы: I		1,12	—
	II-IV		1,3	—
1.12.	Установка сдвоенных железобетонных опор:	28-02-001 (07, 08, 10, 11)	1,9	1,9
		28-02-002 (02, 03, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 14, 15, 17, 18)	1,25	1,25
		28-02-004	2	—
1.13.	Разборка строительных конструкций контактной сети с доставкой на склад	п. 1.28.39	0,5	0,5
1.14.	Работа в охранной зоне действующих устройств, находящихся под высоким напряжением, в том числе при снятом напряжении в «окно»	п. 1.28.41	1,2	1,2

№ п.п.	Условия применения	№ пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
1.15.	Окраска металлоконструкций	28-02-013	1,28	—
		28-02-021	1,27	—
		28-02-023	1,1	—
	Раздел 3.			
1.16.	Производство работ: в болотистой местности	28-03-001, 28-03-003	1,25	1,25
		28-03-011, 28-03-012, 28-03-013	1,35	1,2
	в горных условиях и на крутых склонах, имеющих средний уклон более 1 : 5	28-03-001 28-03-011	1,57 1,5	1,5 1,45
	по просеке и кустарнику	28-03-001	1,04	1,04
		28-03-011	1,09	1,09
	вдоль действующих ЛЭП при расстоянии между осями менее двойной высоты опор	28-03-001, 28-03-011	1,2	1,2
	на действующих станциях и перегонах вблизи (в охранной зоне) оборудования, находящегося под высоким напряжением	28-03-001, 28-03-011	1,2	1,2
1.17	Оснастка траверс штырями и подкосами	28-03-001 (01, 02, 05)	1,04	—
		28-03-001 (03, 04)	1,08	—
		28-03-001 (06)	1,09	—
		28-03-011 (03)	1,2	—
1.18.	Сплошное крепление высоковольтных и сигнальных проводов рессорной вязкой	28-03-011	1,2	—
1.19.	При отсутствии движения поездов в условиях новостроящихся линий:	28-03-001÷28-03-004	0,95	0,85
		28-03-015÷28-03-045	0,71	0,71
1.20.	Разборка устройств СЦБ:			
	с доставкой на склад	28-03-001÷28-03-027, 28-03-035, 28-03-045	0,5	0,5
	без доставки на склад	28-03-001÷28-03-027, 28-03-035, 28-03-045	0,2	0,2
1.21.	Окраска металлоконструкции	28-03-015-01÷28-03-015-07	1,1	—

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 5
III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 6
Сборник 28. Железные дороги ... 6
Раздел 1. ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ ... 6
Подраздел 1.1. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ПУТИ ... 6
Таблица ГЭСН 28-01-001 Укладка пути звеньями рельсошпальной решетки ... 6
Таблица ГЭСН 28-01-002 Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении ... 7
Таблица ГЭСН 28-01-003 Укладка пути отдельными элементами на деревянные шпалы при раздельном шурупном скреплении ... 10
Таблица ГЭСН 28-01-004 Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах ... 12
Таблица ГЭСН 28-01-005 Укладка верхнего строения пути пониженной вибрации (LVT-Путь) ... 15
Таблица ГЭСН 28-01-006 Разборка пути звеньями рельсошпальной решетки ... 15
Таблица ГЭСН 28-01-007 Разборка пути поэлементно ... 16
Подраздел 1.2. УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ ... 16
Таблица ГЭСН 28-01-011 Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути ... 17
Таблица ГЭСН 28-01-012 Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью на деревянных брусьях ... 20
Таблица ГЭСН 28-01-013 Укладка уравнительных приборов на мостах ... 20
Подраздел 1.3. СБОРКА, РАЗБОРКА И УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПЕРЕКРЕСТНЫХ СЪЕЗДОВ ... 21
Таблица ГЭСН 28-01-017 Сборка стрелочных переводов блоками ... 21
Таблица ГЭСН 28-01-018 Укладка стрелочных переводов блоками кранами на железнодорожном ходу ... 22
Таблица ГЭСН 28-01-019 Укладка стрелочных переводов блоками кранами укладочными ... 24
Таблица ГЭСН 28-01-020 Укладка поэлементно стрелочных переводов при типе рельсов Р65 ... 25
Таблица ГЭСН 28-01-021 Укладка поэлементно глухих пересечений и перекрестных съездов ... 26
Таблица ГЭСН 28-01-022 Разборка стрелочных переводов, глухих пересечений и перекрестных съездов в пути ... 27
Таблица ГЭСН 28-01-023 Разборка стрелочных переводов на базе ... 27
Подраздел 1.4. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ... 27
Таблица ГЭСН 28-01-027 Балластировка пути и стрелочных переводов ... 27
Подраздел 1.5. ВЫПРАВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ... 28
Таблица ГЭСН 28-01-031 Выправка пути ... 28
Таблица ГЭСН 28-01-032 Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений на железобетонных брусьях ... 29
Таблица ГЭСН 28-01-033 Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений на деревянных брусьях ... 30
Подраздел 1.6. УСТРОЙСТВО БЕССТЫКОВОГО ПУТИ ... 30
Таблица ГЭСН 28-01-037 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением КБ ... 30
Таблица ГЭСН 28-01-038 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением ЖБР ... 31
Таблица ГЭСН 28-01-039 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением АРС ... 32
Таблица ГЭСН 28-01-040 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением W-30 (Фоссло) ... 32
Таблица ГЭСН 28-01-041 Сварка рельсовых стыков в пути машинами путевыми рельсосварочными ... 33
Таблица ГЭСН 28-01-042 Сварка рельсовых стыков в пути алюминотермитным способом ... 34
Подраздел 1.7. ЗАМЕНА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ ... 34
Таблица ГЭСН 28-01-046 Замена звеньев рельсошпальной решетки, шпалы железобетонные ... 34
Таблица ГЭСН 28-01-047 Замена звеньев рельсошпальной решетки, шпалы деревянные ... 36
Таблица ГЭСН 28-01-048 Замена звеньев рельсошпальной решетки с заменой балласта, шпалы железобетонные ... 38
Таблица ГЭСН 28-01-049 Замена звеньев рельсошпальной решетки с заменой балласта, шпалы деревянные ... 40
Подраздел 1.8. ЗАМЕНА БЕССТЫКОВОГО ПУТИ НА ПУТЬ С РЕЛЬСАМИ НОРМАЛЬНОЙ ДЛИНЫ ... 42

Таблица ГЭСН 28-01-053 Замена сварных рельсовых плетей бесстыкового пути на рельсы нормальной длины с сохранением плетей ... 42
Таблица ГЭСН 28-01-054 Замена рельсошпальной решетки бесстыкового пути с резкой плетей на звенья рельсошпальной решетки с рельсами нормальной длины ... 43
Подраздел 1.9. ЗАМЕНА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ... 47
Таблица ГЭСН 28-01-058 Замена стрелочных переводов на железобетонных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях с заменой балласта ... 47
Таблица ГЭСН 28-01-059 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях с заменой балласта ... 48
Таблица ГЭСН 28-01-060 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на деревянных брусьях с заменой балласта ... 51
Таблица ГЭСН 28-01-061 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях с глубокой очисткой балласта по инвентарным звеньям ... 54
Таблица ГЭСН 28-01-062 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на железобетонных брусьях ... 55
Таблица ГЭСН 28-01-063 Замена стрелочных переводов на деревянных брусьях на стрелочные переводы на деревянных брусьях ... 56
Подраздел 1.10. ГЛУБОКАЯ ОЧИСТКА ИЛИ ЗАМЕНА БАЛЛАСТА ... 57
Таблица ГЭСН 28-01-067 Глубокая очистка балласта в пути, шпалы железобетонные ... 57
Таблица ГЭСН 28-01-068 Глубокая очистка балласта в пути, шпалы деревянные ... 60
Таблица ГЭСН 28-01-069 Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на железобетонных брусьях и на звеньях примыкания на железобетонных шпалах ... 62
Таблица ГЭСН 28-01-070 Глубокая очистка балласта по стрелочному переводу на деревянных брусьях и на звеньях примыкания на деревянных шпалах ... 64
Таблица ГЭСН 28-01-071 Замена вырезки балласта в пути с применением машин для очистки и замены балласта, шпалы железобетонные ... 66
Таблица ГЭСН 28-01-072 Замена вырезки балласта в пути с применением машин для очистки и замены балласта, шпалы деревянные ... 68
Таблица ГЭСН 28-01-073 Очистка балласта в местах препятствий для работы щебнеочистительных машин ... 69
Таблица ГЭСН 28-01-074 Срезка и уборка лишнего балласта с обочины земляного полотна и междупутья путевыми машинами ... 70
Таблица ГЭСН 28-01-075 Уборка балласта, срезанного землеройной техникой ... 70
Таблица ГЭСН 28-01-076 Выгрузка загрязненного балласта из состава для засорителей ... 70
Таблица ГЭСН 28-01-077 Удаление загрязненного балласта машиной вакуумной путевой ... 70
Подраздел 1.11. УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ПЕРЕЕЗДОВ ... 71
Таблица ГЭСН 28-01-081 Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь ... 71
Таблица ГЭСН 28-01-082 Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути ... 74
Таблица ГЭСН 28-01-083 Устройство переездов с настилом из резиновых плит через один железнодорожный путь ... 77
Таблица ГЭСН 28-01-084 Устройство переездов с настилом из резиновых плит через два железнодорожных пути ... 80
Таблица ГЭСН 28-01-085 Проведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями ... 83
Таблица ГЭСН 28-01-086 Проведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями ... 84
Таблица ГЭСН 28-01-087 Разборка переездов через один железнодорожный путь ... 85
Таблица ГЭСН 28-01-088 Разборка и монтаж переездного настила при производстве путевых работ при реконструкции железнодорожного пути ... 86
Подраздел 1.12. ПЕРЕДВИЖКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ... 86
Таблица ГЭСН 28-01-092 Передвижка пути до 2 м ... 86
Таблица ГЭСН 28-01-093 Передвижка стрелочных переводов до 2 м ... 86
Подраздел 1.13. ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ ... 87
Таблица ГЭСН 28-01-097 Установка противоугонов ... 87
Таблица ГЭСН 28-01-098 Установка знаков путевых ... 87
Таблица ГЭСН 28-01-099 Устройство упоров тупиковых ... 87
Таблица ГЭСН 28-01-100 Разборка упоров тупиковых ... 88
Таблица ГЭСН 28-01-101 Снятие пучинных карточек ... 88
Таблица ГЭСН 28-01-102 Снятие регулировочных прокладок ... 89
Таблица ГЭСН 28-01-103 Снятие и установка соединителей рельсовых ... 89

Таблица ГЭСН 28-01-104 Снятие и установка заземлителей опор контактной сети при производстве путевых работ при реконструкции железнодорожного пути ... 89
Таблица ГЭСН 28-01-105 Профильная шлифовка рельсов в пути рельсошлифовальными поездами ... 90
Таблица ГЭСН 28-01-106 Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях бесстыкового пути ... 90
Таблица ГЭСН 28-01-107 Погрузка рельсовых плетей для их перевозки с перегона и разгрузка на базе ... 90
Таблица ГЭСН 28-01-108 Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути ... 91
Раздел 2. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ... 91
Подраздел 2.1. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ... 91
Таблица ГЭСН 28-02-001 Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа ... 91
Таблица ГЭСН 28-02-002 Установка опор одиночных нераздельных ... 93
Таблица ГЭСН 28-02-003 Установка опор нераздельных с обратной коничностью ... 96
Таблица ГЭСН 28-02-004 Устройство изоляции опор железобетонных от металлических частей контактной сети ... 96
Подраздел 2.2. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ... 97
Таблица ГЭСН 28-02-011 Установка фундаментов блочных ... 97
Таблица ГЭСН 28-02-012 Устройство фундаментов свайных железобетонных ... 98
Таблица ГЭСН 28-02-013 Установка опор металлических ... 99
Подраздел 2.3. КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ... 100
Таблица ГЭСН 28-02-021 Установка поперечин жестких на опоры ... 100
Таблица ГЭСН 28-02-022 Установка консолей ... 101
Таблица ГЭСН 28-02-023 Установка анкеров железобетонных с оттяжками ... 101
Подраздел 2.4. КОТЛОВАНЫ ПОД ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ... 102
Таблица ГЭСН 28-02-031 Разработка котлованов под опоры контактной сети вручную, сопутствующие работы при разработке котлованов взрывом ... 102
Подраздел 2.5. КОНСТРУКЦИИ ТЯГОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ ... 103
Таблица ГЭСН 28-02-035 Установка конструкций из железобетона открытых распределительных устройств ... 103
Таблица ГЭСН 28-02-036 Устройство каналов кабельных ... 103
Подраздел 2.6. РАЗБОРКА ОПОР И КОНСТРУКЦИЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ... 104
Таблица ГЭСН 28-02-051 Разборка опор ... 104
Таблица ГЭСН 28-02-052 Разборка фундаментов раздельных блочных ... 105
Таблица ГЭСН 28-02-053 Разборка поперечин жестких на опорах ... 105
Таблица ГЭСН 28-02-054 Разборка анкеров железобетонных с оттяжками ... 106
Раздел 3. СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ... 106
Подраздел 3.1. ОПОРЫ ... 106
Таблица ГЭСН 28-03-001 Установка опор высоковольтных линий автоблокировки ... 106
Таблица ГЭСН 28-03-002 Установка опор железобетонных в болотистых местах ... 108
Таблица ГЭСН 28-03-003 Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции ... 109
Таблица ГЭСН 28-03-004 Установка опор металлических светофорных ... 110
Подраздел 3.2. ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ ... 110
Таблица ГЭСН 28-03-011 Подвеска проводов высоковольтных и сигнальных ... 110
Таблица ГЭСН 28-03-012 Подвеска проводов линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции ... 111
Таблица ГЭСН 28-03-013 Подвеска проводов самонесущих изолированных (СИП) на опорах воздушных линий электропередачи напряжением 1 кВ ... 111
Подраздел 3.3. УСТРОЙСТВО СЕТЕЙ ВОЗДУХОПРОВОДНЫХ ДЛЯ ПНЕВМООБДУВКИ СТРЕЛОК ... 112
Таблица ГЭСН 28-03-015 Устройство сетей воздухопроводных для пневмообдувки стрелок ... 112
Подраздел 3.4. УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ДЛЯ УСТАНОВКИ ТОЧЕК СИГНАЛЬНЫХ ... 114
Таблица ГЭСН 28-03-020 Устройство площадок для установки точек сигнальных ... 114
Подраздел 3.5. ЗАЩИТА КАБЕЛЯ ... 115
Таблица ГЭСН 28-03-025 Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне ... 115
Таблица ГЭСН 28-03-026 Защита кабеля битумом (двойное покрытие) ... 115
Таблица ГЭСН 28-03-027 Установка указателей кабельных трасс ... 116
Таблица ГЭСН 28-03-028 Установка желобов железобетонных ... 116
Таблица ГЭСН 28-03-029 Установка желобов деревянных и защитных труб ... 117
Подраздел 3.6. СТЫКИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ, СОЕДИНИТЕЛИ РЕЛЬСОВЫЕ И МОСТИКИ СВЕТОФОРНЫЕ ... 117
Таблица ГЭСН 28-03-035 Установка стыков изолирующих ... 117
Таблица ГЭСН 28-03-036 Установка соединителей рельсовых ... 118
Таблица ГЭСН 28-03-045 Установка поперечин жестких со светофорными мостиками на опоры ... 118

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ 120
СОДЕРЖАНИЕ 123

gost.e-ecolog.ru