Государственный комитет Российской Федерации

строительной, архитектурной и жилищной политике

(Госстрой России)

**НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ**

СБОРНИК 30

Мосты и трубы

**УДК [691+693.74](083.74)**

Разработаны инженерами *Моисеевым В.А.* (АО «Тулаоргтехстрой»), *Кузнецовым В. И., Степановым В.А., Антоненковым Н.Е.* (Управление совершенствования ценообразования и сметного нормирования в строительстве Госстроя России), *Кретовой В.П., Петрухиной К.М.* (АО «Конструкторско-технологический институт», г. Тула).

Предназначены для инженерно-технических и экономических служб строительных, комплектующих и проектных организаций.

Замечания и предложения направлять по адресам:

300600, г Тула, проспект Ленина, 108-6, АО «Тулаоргтехстрой»;

117987, г Москва, ул. Строителей, 8, корп. 2, Госстрой России, Управление совершенствования ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Техническая часть

**Раздел 01. Железобетонные и бетонные конструкции мостов и труб**

**01.01. Подушки под фундаменты**

*Таблица 30-3.* Устройство подушек под фундаменты

*Таблица 30-4.* Устройство бетонных подушек под фундаменты при подводном бетонировании

*Таблица 30-5.* Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 м2 по креплению

**01.02. Фундаменты труб и опор мостов**

*Таблица 30-6.* Устройство сборных фундаментов

*Таблица 30-7.* Устройство монолитных фундаментов

*Таблица 30-8.* Установка арматурных сеток в монолитных фундаментах

**01.03. Опоры мостов на готовых фундаментах**

*Таблица 30-9.* Сооружение сборных железобетонных опор мостов

*Таблица 30-10.* Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном

*Таблица 30-11.* Сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона на суше

*Таблица 30-12.* Сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона с плавсредств

**01.04. Подферменные площадки, крылья устоев и другие железобетонные конструкции опор**

*Таблица 30-13.* Устройство из монолитного железобетона подферменных площадок, прокладных рядов, крыльев устоев, тротуарных консолей

*Таблица 30-14.* Установка сборных железобетонных конструкций

**01.05. Облицовка опор тесаным камнем**

*Таблица 30-15.* Устройство облицовки

**01.07. Опорные части для железобетонных пролетных строений**

*Таблица 30-17.* Установка стальных опорных частей

*Таблица 30-18.* Установка опорных частей из полимерных материалов, резины и фторопласта

**01.08. Железобетонные пролетные строения мостов под один железнодорожный путь**

*Таблица 30-19.* Установка на опоры мостов пролетных строений

*Таблица 30-20.* Установка на опоры мостов двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений

*Таблица 30-21.* Поперечная передвижка на расстояние до 10 м железобетонных пролетных строений

**01.09. Пролетные строения автодорожных мостов**

*Таблица 30-22.* Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений

*Таблица 30-23*. Установка на опоры автодорожных мостов

*Таблица 30-24.* Сборка из плиточных элементов блоков коробчатых железобетонных пролетных строений на готовых подмостях

*Таблица 30-25,*Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

*Таблица 30-26.* Изготовление и натяжение арматуры при навесной сборке железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

*Таблица 30-27.* Установка на опоры балочных пролетных cтроений на плаву (сборка и разборка плашкоутов)

*Таблица 30-28.* Установка на опоры балочных пролетных строений на плаву (сборка и разборка плавучих опор из неинвентарных элементов)

*Таблица 30-29.* Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений

*Таблица 30-30.* Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений

**01.10. Сооружение иеразрезпых железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)**

*Таблица 30-31.* Стальные перемещающиеся подмости из инвентарных конструкций

*Таблица 30-32.* Продольная надвижка инвентарных стальных перемещающихся подмостей

*Таблица 30-33.* Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)

*Таблица 30-34.* Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (ПРК)

**01.11. Устройство сопряжения автодорожных мостов и путепроводов с насыпью**

*Таблица 30-35.* Укладка переходных плит

**01.12. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги**

*Таблица 30-36.* Сооружение опор

*Таблица 30-37.* Установка железобетонных пролетных строений

**01.13. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через автомобильные дороги**

*Таблица 30-38.* Сооружение промежуточных опор

**01.14. Тротуары на мостах и путепроводах под автомобильные дороги**

*Таблица 30-39.* Устройство тротуаров

**01.15. Пешеходные мосты через железные дороги**

*Таблица 30-40.* Сооружение железобетонных конструкций

*Таблица 30-41.* Установка железобетонных пролетных строений

**Раздел 02. Стальные конструкции мостов**

**02. 01. Пролетные строения**

*Таблица 30-42.* Установка кранами стальных пролетных cтроений

*Таблица 30-43.* Сборка стальных пролетных строений навесным и полунавесным способом

*Таблица 30-44.* Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений по готовому основанию

*Таблица 30-45.* Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м

**02. 02. Подъем и опускание стальных пролетных строений**

*Таблица 30-46.* Подъем стальных пролетных строений

*Таблица 30-47.* Опускание пролетных строений

**02. 03. Проезжая часть**

*Таблица 30-48.* Установка железобетонных конструкций на стальные пролетные строения мостов под железную дорогу

*Таблица 30-49.* Укладка мостового полотна

*Таблица 30-50.* Устройство смотровых приспособлений для пролетных строений

**Раздел 03. Деревянные мосты**

**03. 01. Деревянные опоры и ледорезы**

*Таблица 30-51.* Устройство деревянных опор

**03. 02. Деревянные пролетные строения мостов**

*Таблица 30-52.* Устройство деревянных пролетных строений мостов

**Раздел 04. Трубы водопропускные на готовых фундаментах и основаниях и лотки водоотводные**

**04. 01.Трубы водопропускные железобетонные круглые под насыпями железных и автомобильных дорог**

*Таблица 30-53.* Укладка лекальных блоков под звенья труб

*Таблица 30-54.* Укладка звеньев одноочковых труб

*Таблица 30-55.* Укладка звеньев удлиняемых одноочковых труб

*Таблица 30-56.* Укладка звеньев двухочковых труб

*Таблица 30-57.* Укладка звеньев удлиняемых двухочковых труб

*Таблица 30-58.* Укладка звеньев трехочковых труб

*Таблица 30-59.* Укладка звеньев удлиняемых трехочковых труб

**04. 02. Водопропускные трубы из гофрированного металла**

*Таблица 30-60.* Устройство гравийно-песчаной подготовки

*Таблица 30-61.* Укладка труб из гофрированного металла

**04. 03. Оголовки круглых труб**

*Таблица 30-62.* Сооружение оголовков круглых труб

*Таблица 30-63.* Сооружение оголовков удлиняемых круглых труб

**04. 04. Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог**

*Таблица 30-64.* Укладка звеньев одноочковых и двухочковых труб

*Таблица 30-65.* Укладка звеньев удлиняемых одноочковых к двухочковых труб

*Таблица 30-66.* Сооружение оголовков одноочковых и двухочковых труб

*Таблица 30-67.* Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых труб

**04. 05. Трубы водопропускные бетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог**

*Таблица 30-68.* Установка блоков стен труб и оголовков

*Таблица 30-69.* Установка блоков стен удлиняемых труб и оголовков

*Таблица 30-70.* Укладка плит перекрытия труб

*Таблица 30-71.* Укладка плит перекрытия удлиняемых труб

**04. 06. Лотки железобетонные водоотводные**

*Таблица 30-72.* Устройство лотков

**Раздел 05. Разные работы**

**05. 01. Перила на мостах и путепроводах**

*Таблица 30-73.* Установка стальных сварных перил

*Таблица 30-74.* Установка железобетонных сборных перил

*Таблица 30-75.* Установка деревянных перил

**05. 02. Лестничные сходы железобетонные**

*Таблица 30-76.* Устройство лестничных железобетонных сходов на откосах

**05.** **03. Стенки подпорные**

*Таблица 30-77.* Устройство подпорных стенок

**05. 04. Гидроизоляция проезжей части мостов под железную дорогу, опоры мостов и труб**

*Таблица 30-78.* Устройство гидроизоляции

*Таблица 30-79.* Устройство водоотвода на мостах под автомобильные дороги и гидроизоляции проезжей части

*Таблица 30-80.* Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

*Таблица 30-81.* Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

**05.** **05. Дренаж за устоями мостов**

*Таблица 30-82.* Устройство дренажа за устоями мостов

**05.** **06. Окраска пролетных строений**

*Таблица 30-83.* Окраска железобетонных пролетныхстроениймостов перхлорвиниловыми красками

*Таблица 30-84.* Окраска стальных конструкций пролетных строений мостов

**05. 07. Бетон для искусственных сооружений в построечных условиях**

*Таблица 30-85.* Приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях

**Раздел 06. Вспомогательные конструкции**

**06.** **01. Подмости и пирсы**

*Таблица 30-86.* Устройство деревянных подмостей для монолитной кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов

*Таблица 30-87.* Сооружение для стальных пролетных строений

*Таблица 30-88.* Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций

*Таблица 30-89.* Опоры из шпальных клеток

**06. 03. Направляющие каркасы дм погружения свай и свай-оболочек под опоры мостов**

*Таблица 30-90.* Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек

**06. 04. Пакетные пролетные строения из двутавровых балок**

*Таблица 30-91.* Изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок

**06.** **05. Подвесные пакеты из рельсов**

*Таблица 30-92.*Изготовление и установка подвесных пакетов

*Таблица 30-93.* Изготовление подвесных пакетов для перекрытия траншей шириной до 2 м

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

**1. Общие указания**

1.1. Настоящий сборник содержит нормативные показатели расхода материалов на работы по строительству мостов на автомобильных и железных дорогах, путях метрополитена и трамвая, путепроводов, пешеходных мостов, подпорных стенок, водопропускных труб, лотков и других искусственных сооружении.

Сборник разработан на основе сборника 30 «Мосты и трубы» СНиР-91 (СНиП 4. 02-91) с конкретизацией структуры строительно-монтажных процессов и выделением операций, предусматривающих расход материалов.

1.2. Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении работ по строительству мостов, путепроводов, подпорных стенок, водопропускных труб, лотков и других искусственных сооружений и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяются сметная и фактическая стоимости работ.

Нормативные показатели применяются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от организационно-правовых форм и ведомственной принадлежности.

1.3. В основу нормативных показателей положены производственные нормы расхода материалов, определяющие максимально допустимый расход материалов на производство единицы продукции строительного процесса (рабочей операции) заданного качества при современном уровне техники, технологии, организации строительства и использовании материальных ресурсов, отвечающих требованиям действующих стандартов, строительных норм и правил.

1.4. Нормами учтены чистый расход и трудноустранимые потери (отходы) материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, предусмотренных технологией и организацией производства.

1.5. В нормы не включены:

потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации производства и приемки работ, применением некачественных материалов;

потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки;

расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации и т. п.

1.6. При установке кранами пролетных строений разной длины на одном мосту (автодорожном, железнодорожном, пешеходном или путепроводе) расход материалов по их установке следует определять по нормам, предназначенным для пролетных строений большей длины.

1.7. При установке пролетных строений консольными кранами на железнодорожном ходу дополнительно следует учитывать на основании проекта и соответствующих сборников норм расход материалов на следующие виды работ:

а) уплотнение насыпи, усиление и обкатка пути;

6) устройство железнодорожных тупиков;

в) установка (после окончания работы крана) путевых знаков, предельных столбиков, указателей.

1.8. Расход материалов на изготовление, сборку и разборку монтажных траверс для работы крана должен учитываться дополнительно.

1.9. Расход материалов на вспомогательные конструкции, специальные обустройства и приспособления (опалубка специальных видов; обустройства для возведения опор мостов, сборки, надвижки и подъема пролетных строений, крупноблочных элементов, бетонирования при навесном и полунавесном монтаже; бетоновозные и крановые эстакады; шпунтовые ограждения), не указанный в нормах, следует определять дополнительно на основании проекта по соответствующим нормам данного сборника или других сборников.

1.10. К нормам расхода материалов на установку пролетных строений на опоры мостов (табл. 30-19,30-20) следует учитывать дополнительно, согласно проекту, расход материалов на устройство и разборку временных подкрановых путей, подмостей под накаточные пути для обстройки опор на кривых.

Расход бетонной смеси на заполнение вертикальных пазов в стыках стенок следует учитывать дополнительно по нормам на заполнение свай-оболочек бетонной смесью (сб. 05 «Свайные работы»).

1.11. К нормам табл. 30-25 на монтаж навесным способом железобетонных пролетных строений мостов под автомобильные дороги дополнительно следует учитывать, согласно проекту, следующие виды работ:

а) устройство и разборка подкрановых путей;

б) устройство стенда для заготовки и предварительного растяжения арматуры.

1.12. Нормы расхода материалов на земляные, свайные и другие работы при строительстве мостов и труб, не вошедшие в данный сборник, определяются по соответствующим сборникам норм.

1.13. В нормах расхода материалов на устройство мостового полотна (табл. 30-49) не учтен расход материалов по клеймению и обвязке мостовых брусьев.

1.14. В нормах на устройство деревянных опор и ледорезов (табл. 30-51) дополнительно следует учитывать расход материалов на обсыпку ряжей камнем в объеме, предусмотренном проектом.

1.15. При сооружении многоочковых водопропускных труб из гофрированного металла к нормам табл. 30-60 и 30-61 следует применять следующие коэффициенты:

для двухочковых труб — 2;

» трехочковых » — 3.

1.16. Нормами табл. 30-72 на устройство железобетонных водоотводных лотков засыпка пазух предусмотрена песком. В случае, когда проектом предусмотрена засыпка пазух щебнем, расход песка следует заменить щебнем в том же объеме.

1.17. Расход лакокрасочных материалов на окраску стальных конструкций, согласно проектным данным, в табл. 30-84 следует определять по сб. 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии» и сб. 15. 04 «Малярные работы».

1.18. При подводном бетонировании на приготовление бетонов в построечных условиях (табл. 30-85) к нормам расхода цемента и воды следует применять коэффициенты соответственно 1,25 и 1,15.

1.19. Нормами табл. 30-89 на устройство шпальных клеток возврат шпал предусмотрен в размере 85 %.

1.20. В нормах табл. 30-90 на установку и снятие направляющих каркасов для погружения свай и свай-оболочек дополнительно следует учитывать расход материалов на их изготовление, сборку и разборку.

1.21. В нормах табл. 30-91 устройство мостового полотна на пакетном пролетном строении следует определять дополнительно.

1.22. Расход материалов на установку рельсовых пакетов для перекрытия траншей шириной до 2 м в нормах табл. 30-93 следует учитывать дополнительно.

1.23. Нормы расхода щебня на устройство щебеночной подготовки под основание и фундаменты даны с учетом коэффициента уплотнения 1,25.

При устройстве клеевых стыков балок пролетных строений мостов нормами предусмотрен расход клея при толщине слоя 1—2 мм.

1.24. При устройстве накаточных путей предусмотрен расход рельсов, скреплений и шпал бывших в употреблении.

1.25. Нормы расхода материалов на устройство деревянной опалубки даны дробью: в числителе — на первоначальное изготовление, в знаменателе — с учетом 5-кратной оборачиваемости.

Норма расхода мешковины дана дробью: в числителе — на первоначальное покрытие бетонной поверхности, в знаменателе — с учетом 10-кратной оборачиваемости.

1.26. Размерность водопропускных труб круглых и прямоугольных для расчета расхода материалов на их укладку взята из ОСТ 35-27.0—85 «Трубы водопропускные сборные железобетонные», портальных стенок и откосных крыльев — из типового проекта 3.501-59 «Сборные водопропускные трубы для автодорог. Круглые трубы».

Размерность прямоугольных труб дана двумя единицами измерения: внутренние ширина и высота (размер в свету).

1.27. Расход материалов на монтаж подвесных подмостей, подвесных пакетов, шпальных клеток, данные в разд. 06 «Вспомогательные конструкции» настоящего сборника, следует учитывать при монтаже конструкций пролетных строений мостов.

**2. Правила исчисления объемов работ**

2.1. Объемы работ должны определяться по проекту с учетом установленных требований к организации и производству строительно-монтажных работ.

2.2. Объемы работ по водоотливу из котлованов и ограждений следует исчислять в порядке, изложенном в технической части сб. 01 «Земляные работы».

2.3. При отсутствии данных о массе стальных конструкций мостов по деталировочным чертежам, разработанным заводом-изготовителем, их масса определяется по чертежам стальных конструкций, разработанным проектной организацией, с увеличением на 3 %.

2.4 Объем работ по сборке анкерного пролетного строения на сплошных подмостях или на насыпи, а также объем работ по сборке и разборке противовеса вне моста следует учитывать как объем работ по монтажу пролетных строений навесным и полунавесным способом. При этом дополнительно следует учитывать 2,5 % объема конструкций противовеса на покрытие неизбежных потерь при сборке и разборке.

2.5. Объемы работ по сооружению деревянных мостов, ледорезов, устройству подмостей, пирсов и др. следует исчислять по проектному объему лесоматериалов в деле.

2.6. Объемы работ по сборке стальных пролетных строений следует исчислять с учетом массы стальных частей и соединительных элементов.

Дополнительно следует учитывать расход высокопрочных болтов в объеме, предусмотренном проектом.

2.7. Измеритель массы 1 т подмостей в табл. 30-31 содержит блоки подмостей, накладки, упорные уголки, раскосы, прокладки, рабочий мостик, каретки четырехрольные накаточные, пути передвижки блоков ПРК, болты черные.

Расход высокопрочных болтов учитывается в объеме, предусмотренном проектом.

**Раздел 01. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОСТОВ И ТРУБ**

**01.** **01. Подушки под фундаменты**

**Таблица 30-3. Устройство подушек под фундаменты**

**Состав работ:** 01. Укладка с уплотнением щебеночного, песчаного или песчано-щебеночного слоев толщиной 10 см.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство подушек под фундаменты:** |  |  |  |  |
| 30-3.1 | щебеночных | 100 м3 подушки | Щебень М800,фр. 20— 40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 139 |
| 30-3.2 | песчаных, из гравия, дресвы или их смеси с песком | » | Песок строительный (природный 50 %, обогащенный 50 %), ГОСТ 8736-85 | м3 | 112 |
| 30-3.3 | песчано-щебеночных |  | Щебень М800,фр. 20—40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 111 |
|  |  |  | Песок строительный (природный 50 %, обогащенный 50 %), ГОСТ 8736-85 | м3 | 56 |

**Таблица 30-4. Устройство бетонных подушек под фундаменты при подводном бетонировании**

**Состав работ:** 01. Монтаж и демонтаж металлических конструкций для подвешивания бетонолитных труб и бункера. 02. Сборка и установка бетонолитних труб и бункера. 03. Раскрой и установка бревен и досок. 04. Установка щитов опалубки. 05. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями. 06. Укладка бетонной смеси под водой способом вертикально-перемещающейся трубы (ВПТ). 07. Промывка бетонолитной трубы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | Наименование | ед. изм. | расход |
| 30-4.1 | **Устройство бетонных подушек под фундаменты при подводном бетонировании** | 100 м3 бетона в деле | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам.. 14 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 3,93  1,1 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 10  2,8 |
|  |  |  | Шиты опалубки ЩД 1,2х0,4 м из досок толщ. 25 мм | м2 | 172,85  48,4 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 112 |
|  |  |  | Болты строительные М 18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 135,5 |
|  |  |  | Гвозди строительные 3,5х90 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 3,36 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х120 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 69,75 |
|  |  |  | Трубы бетонолитные стальные бесшовные (диам. по проекту), ГОСТ 8732-78 | м | 7,3 |
|  |  |  | Конструкции металлические для подвешивания труб и бункера | кг | 1150 |
|  |  |  | Мешковина | м2 | 1,67 |

**Таблица 30-5. Устройство перекрытия котлованов площадью до 20 м2 по креплению**

**Состав работ:** 01. Раскрои и укладка бревен и досок. 02. Крепление элементов перекрытия гвоздями.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-5. 1 | **Устройство перекрытия** | 100 м2 перекрытия | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 7,46  2,09 |
|  | **котлованов площадью до** |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 4,07  1,4 |
|  | **20 м2 по креплению** |  | Гвозди строительные 4х120 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 75 |

**01. 02. Фундаменты труб и опор мостов**

**Таблица 30-6.** **Устройство сборных фундаментов**

**Состав работ:** 01. Устройство постели под блоки из цементного раствора. 02. Укладка блоков. 03. Конопатка швов. 04. Заливка швов раствором.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-6.1 | **Устройство сборных** | 100м3 сборных конструкций | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 8,6 |
|  | **фундаментов** |  | Блоки фундаментов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 20 |

**Таблица 30-7. Устройство монолитных фундаментов**

**Состав работ:** 01. Раскрой и установка стоек из бревен. 02. Раскрой и установка досок. 03. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Уход за бетоном.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-7.1 | **Устройство монолитных фундаментов** | 100м3 бетона в деле | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 51,5 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,28  0,36 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,18  0,61 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с.. ГОСТ 24454-80 | м3 | 4,07  1,14 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 4,89  1,37 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толш. 32 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,78  0,22 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12. 5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 102 |
|  |  |  | Болты строительные M18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 25 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм. ГОСТ 4028-63 | кг | 18 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х120 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 19 |
|  |  |  | Мешковина | м2 | 20  2 |

**Таблица 30-8. Установка арматурных сеток в монолитных фундаментах**

**Состав работ:** 01. Установка арматурных сеток. 02. Установка бетонных подкладок. 03. Крепление сеток проволокой.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-8.1 | **Установка** | 1 т арматуры | Сетка арматурная | т | 1 |
|  | **арматурных сеток в монолитных фундаментах** |  | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диам. 2 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 0,5 |
|  |  |  | Подкладки бетонные | шт. | 71,05 |

**01. 03. Опоры мостов на готовых фундаментах**

**Таблица 30-9. Сооружение сборных железобетонных опор мостов**

**Состав работ:**

**для монтажа стоечных железобетонных опор:**

01. Устройство постели из раствора. 02. Укладка фундаментных плит и блоков для железнодорожных мостов. 03. Установка стоек. 04. Установка и разборка кондукторов, подмостей и хомутов. 05. Установка насадок, шкафных и переходных блоков. 06. Замоноличивание стоек;

**для монтажа опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением**:

01. Устройство постели из раствора. 02. Устройство и разборка подмостей. 03. Установка опор-стенок и опор из контурных блоков с заполнением. 04. Установка подферменников. 05. Изготовление и установка деревянных клиньев для опор-стоек. 06. Устройство монолитного прокладного ряда. 07. Заливка, конопатка и расшивка швов. 08. Заполнение ядра бетонными блоками.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | | | Материалы | | |
| код | наименование | | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Сооружение сборных железобетонных опор мостов:** | | |  |  |  |  |
| 30-9.1 | стоечных под железные дороги | | | 100м3 сборных конструкций | Опоры мостов стоечные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый M150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 6 |
|  |  | | |  | Конструкции стальные кондукторов, подмостей,  хомутов | т | 2 |
|  |  | | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 50 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический  (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 6,9 |
|  |  | | |  | Клинья деревянные из бруса | м3 | 0,3 |
| 30-9.2 | стоечных под автомобильные дороги | | | » | Опоры мостов стоечные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый M150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,42 |
|  |  | | |  | Конструкции стальные кондукторов, подмостей, хомутов | т | 4 |
|  |  | | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 90 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический  (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 14,04 |
|  |  | | |  | Клинья деревянные из бруса | м3 | 0,3 |
| 30-9.3 | | опор-стенок | | 100м3 сборных конструкции | Опоры-стенки мостов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 5 |
|  | |  | |  | Конструкции стальные кондукторов, подмостей, хомутов | т | 2 |
|  | |  | |  | Бруски обрезные дл. 5 м, 40х75 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 10,71  3 |
|  | |  | |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 7,14  2 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,2 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 21,3 |
|  | | из контурных блоков: | |  |  |  |  |
| 30-9.4 | | массой до 5 т | | » | Блоки контурные сборные железобетонные массой до 5 т (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый M150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 9 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 21,3 |
| 30-9.5 | | массой более 5 т | | » | Блоки контурные сборные железобетонные массой более 5 т (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 13 |
|  | | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 44 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 21,3 |
| 30-9.6 | | | с заполнением ядра бетонными блоками | » | Блоки заполнения ядра опор бетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 2,8 |

**Таблица 30-10. Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном**

**Состав работ:** 01. Укладка бетонной смеси в ядро контурных блоков. 02. Уход за бетоном.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-10.1 | **Заполнение ядра опор из контурных блоков бетоном** | 100м3 бетона в деле | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 102 |
|  |  |  | Вода | м3 | 2 |
|  |  |  | Мешковина | м2 | 7,8  0,78 |

**Таблица 30-11. Сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона на суше**

**Таблица 30-12. Сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона с плавсредств**

**Состав работ:** 01. Раскрой и установка брусьев и досок. 02. Установка щитовой опалубки. 03. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями. 04. Монтаж ч демонтаж рабочего мостика. 05. Укладка бетонной смеси для сооружения опор. 06. Укладка бетонной смеси для выравнивающего слоя. 07. Уход за бетоном.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона на суше (сооружение монолитных бетонных опор при подаче бетона с плавсредств)** |  |  |  |  |
| 30-11.1  30-12.1 | без облицовки | 100м3 бетона в деле | Брусья обрезные дл. 5 м, толш. 125 мм, II с., ГОСТ24454—80 | м3 | 0,87  0,33 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 1,68  0,47 |
|  |  |  | Щиты опалубки ЩД 1,2х0,4 м из досок толщ. 40 мм | м2 | 103,57  29 |
|  |  |  | Конструкции подмостей мостовые инвентарные | т | 0,14 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 102 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 7,7 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 357 |
|  |  |  | Мешковина | м2 | 15  1,5 |
| 30-11.2  30-12.2 | с одновременной облицовкой | » | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,11  0,03 |
|  |  |  | Конструкции подмостей мостовые инвентарные | т | 0,93 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 102 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 2 |
|  |  |  | Мешковина | м2 | 22,8  2,28 |

**01.04. Подферменные площадки, крылья устоев и другие железобетонные конструкции опор**

**Таблица 30-13. Устройство из монолитного железобетона подферменных площадок, прокладных рядов, крыльев устоев, тротуарных консолей**

**Состав работ:** 01. Раскрой и установка бревен, досок. 02. Крещение элементов опалубки гвоздями и поковками. 03. Установка арматуры. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Затирка открытых поверхностей раствором. 06. Железнение сливов. 07. Уход за бетоном.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | | | |
| код | наименование | измеритель | | наименование | | ед. изм. | | расход |
|  | **Устройство из**  **монолитного**  **железобетона**: |  | |  | |  | |  |
| 30-13.1 (30-13.2) | подферменных площадок и | 100м3 железобетона | | Поковки строительные массой 1,8 кг | | кг | | 54,5 |
|  | прокладных рядов на суше (подферменных | в деле | | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | м3 | | 10,36  2,9 |
|  | площадок, укладываемых с плавсредств) |  | | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 3,21  0,9 |
|  |  |  | | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 1,78  0,5 |
|  |  |  | | Арматура (диаметр и класс по проекту) | | т | | По проекту |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 103 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый М 150, ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,3 |
|  |  |  | | Гвозди строительные 4х120 мм, ГОСТ 4028 -63 | | кг | | 46 |
|  |  |  | Проволока вязальная кл. B-I, диам. 4 мм, ГОСТ 6727-80 | | кг | | 20 | |
|  |  |  | Вода | | м3 | | 12,2 | |
|  |  |  | Мешковина | | м2 | | 64  6,4 | |
| 30-13. 3 | крыльев устоев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | кг | | 276 | |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м. диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | м3 | | 37,5  10,5 | |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 7,5  2,1 | |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 1,43  0,4 | |
|  |  |  | Арматура (диаметр и класс по проекту) | | т | | По проекту | |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостоиком портландцементе) кл. В12. 5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 103 | |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 1,07 | |
|  |  |  | Проволока вязальная кл. B-I, диам. 4 мм, ГОСТ 6727-80 | | кг | | 111 | |
|  |  |  | Вода | | м3 | | 36,5 | |
|  |  |  | Мешковина | | м2 | | 390  39 | |
| 30-13.4 | тротуарных консолей | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | кг | | 23 | |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | м3 | | 14,28  4 | |
|  |  |  | | Доски обрезные дл. 5 м, толш. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 11,07  3,1 |
|  |  |  | | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 1,78  0,5 |
|  |  |  | | Арматура (диаметр и класс по проекту) | | т | | По проекту |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 103 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый  М 150, ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 1,04 |
|  |  |  | | Проволока вязальная  кл. В-I, диам. 4 мм, ГОСТ 6727-80 | | кг | | 15 |
|  |  |  | | Мешковина | | м2 | | 340  34 |

**Таблица 30-14. Установка сборных железобетонных конструкций**

**Состав работ:** 01. Раскрой бревен и досок. 02. Установка и разборка подвесных подмостей из бревен и досок. 03. Устройство постели из раствора под сборные конструкции. 04. Установка подферменников и ригелей. 05. Заливка стыков раствором.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка сборных железобетонных иодферменников и ригелей:** | |  |  |  |  |
| 30-14.1 | | одноблочных на мостах под автомобильные дороги | 100м3 сборного железобетона | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 211 |
|  | |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 20,18  5,65 |
|  | |  |  | Пластины толщ. 24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 12,61  3,53 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 15,18  4,25 |
|  | |  |  | Подферменники и ригели сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
| 30-14. 2 | | двухблочных на мостах под автомобильные дороги | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 121 |
|  | |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 11,64  3,26 |
|  | |  |  | Пластины толщ. 24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 7,25  2,03 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 8,93  2,5 |
|  | |  |  | Подферменники и ригели сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М300, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,21 |
| 30-14.3 | | на мостах под железные дороги | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 191 |
|  | |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с. ГОСТ 9463-88 | м3 | 18,28  5,12 |
|  |  | |  | Пластины толщ. 24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | М3 | 11,39  3,19 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 13,89  3,89 |
|  |  | |  | Подферменники и ригели сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М300, ГОСТ 28013-89 | м3 | 3,08 |

**01.** **05. Облицовка опор тесаным камнем**

Таблица 30-15. Устройство облицовки

**Состав работ:** 01. Установка анкеров в отверстия в теле опоры. 02. Укладка раствора в отверстия. 03. Установка облицовочных камней на подкладки из бутового камня. 04. Установка стяжек. 05. Установка вертикальных пилонов. 06. Конопатка швов. 07. Заливка швов и пазух раствором

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство облицовки:** |  | |  |  |  |
| 30-15.1 | массивной | 100 м2 облицовки | | Анкеры из периодической арматуры диам. 32 мм, дл. 750 мм | т | 5,84 |
|  |  |  | | Клинья стальные 85х15х10 мм | кг | 62 |
|  |  |  | | Камень облицовочный криволинейный | м2 | 27 |
|  |  |  | Камень облицовочный прямолинейный | | м2 | 73 |
|  |  |  | Камень бутовый, ОСТ 21. 73-86 | | м3 | 0,56 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М 150, ГОСТ 28013-89 | | м3 | 3,48 |
|  |  |  | Клинья деревянные 150х50х40 мм | | шт. | 472 |
|  |  |  | Подкладки деревянные 200х10х25 мм | | м3 | 0,059 |
|  |  |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | | кг | 370 |
|  |  |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 12 мм, ГОСТ 5781-82 | | кг | 4,8 |
|  |  |  | Пакля | | кг | 22,7 |
| 30-15.2 | ледорезов | » | Анкеры из периодической арматуры диам. 32 мм, дл. 750 мм | | т | 5,84 |
|  |  |  | Клинья стальные 85х15х10 мм | | кг | 62 |
|  |  |  | Камень облицовочный криволинейный | | м2 | 100 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | | м3 | 6,59 |
|  |  |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 12 мм, ГОСТ 5781-82 | | кг | 4,8 |

**01.07. Опорные части для железобетонных пролетных строений**

Таблица 30-17 Установка стальных опорных частей

**Состав работ:** 01. Установка опорных листов. 02. Установка опорных частей с креплением к опорным листам. 03. Устройство защитного короба.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-17.1 | **Установка стальных опорных** | 1 опорная часть | Части опорные пролетных строении | т | По проекту |
|  | **частей** |  | Клинья стальные | кг | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,016 |

**Таблица 30-18. Установка опорных частей из полимерных материалов, резины и фторопласта**

**Состав работ:** 01. Нанесение цементно-песчаного раствора под опорные части. 02. Установки опорных частей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-18.1 | **Установка опорных частей из** | 1 опорная часть | Части опорные пролетных строений | т | По проекту |
|  | **полимерных материалов, резины и фторопласта** |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |

**01. 08. Железобетонные пролетные строения мостов под один железнодорожный путь**

**Таблица 30-19. Установка на опоры мостов пролетных строений**

**Состав работ:**

**для устройства накаточных путей:** 01. Устройство шпальных клеток. 02. Подведение рельсов и салазок. 03. Крепление рельсов костылями;

**для устройства временных железнодорожных путей для перемещения консольного крана:** 01,Укладка шпал. 02. Укладка рельсов. 03. Крепление стыков рельсов болтами. 04. Пришивка рельсов костылями;

**для установки пролетных строений:** 01. Перемещение и установка пролетных строений на опорные части или накаточные пути. 02. Устройство опалубки. 03. Сварка выпусков арматуры. 04. Омоноличивание балок. 05. Устройство и разборка подвесных подмостей.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка на опоры мостов пролетных строений:**  стреловыми кранами при длине строений, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-19. 1 | 6 | | 1 пролетное строение | Балки пролетных строений дл. 6 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл, 5 м, толщ. 100 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,14  0,04 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,03  0,57 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,015 0,0043 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 3,45 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,07 |
|  | |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 4,5 |
|  | |  |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 4  0,023 |
|  | |  |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,24 |
|  | |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 6  1,86 |
|  | |  |  | Сталь арматурная кл. AI, диам. 22 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 32 |
| 30-19.2 | | 12 | » | Балки пролетных строений дл. 12 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  | |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ 125 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,14  0,04 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,03  0,57 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,015 0,0043 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 6,9 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,13 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 6,2 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса, 120х120 мм | шт.  м3 | 8  0,046 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,41 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 12  3,72 |
|  |  | |  | Сталь арматурная кл A-I, диам. 22 мы, ГОСТ 5781-82 | кг | 32 |
|  | **консольными кранами при длине строений, м, до**: | |  |  |  |  |
| 30-19.3 | 18 | | » | Балки пролетных строений дл. 18 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Сталь, толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,05 |
|  |  | |  | Бревна хвойных дл. 5 м, пород диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,676  0,189 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толш. 125 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,41  0,115 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толш 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,03  0,57 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 40,2 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,64 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р50 | кг | 145,6 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 24 мм | кг | 11,66 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 9,71 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,19 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,6 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 8  0,046 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,41 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 74  22,9 |
|  |  | |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 22 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 32 |
| 30-19.4 | 24 | | » | Балки пролетных строений дл. 24 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,05 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,85  0,23 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 3,39  0,95 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,35  0,66 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 42 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,75 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р50 | кг | 145,6 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 24 мм | кг | 11,66 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 9,71 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,28 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,6 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт. | 8  0,046 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,47 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 74  22,9 |
|  |  | |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 22 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 47 |
| 30-19.5 | 34,3 | | » | Балки пролетных строений дл. 34,3 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,19 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,075 0,301 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,65  0,74 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 4,75  1,33 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 24,4 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,77 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р50 | кг | 145,5 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 24 мм | кг | 11,66 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл 165 мм | кг | 9,71 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,39 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,6 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 8  0,046 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,96 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 44  13,6 |
|  |  | |  | Сталь арматурная кл. А-I, диам. 22 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 63 |

**Таблица 30-20. Установка на опоры мостов двумя сваренными стреловыми кранами пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Устройство и разборка накаточных путей. 02. Устройство и разборка подкрановых путей. 03. Устройство и разборка подвесных подмостей. 04. Перемещение и установка пролетных строений на опорные части. 05. Омоноличивание балок.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Установка на опоры мостов двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений длиной, м, до:** |  |  |  |  |
| 30-20.1 | | 6 | 1 пролетное строение | Балки пролетных строении дл. 6 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,14  0,04 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,03  0,57 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толш. 25 мм, III с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 0,015 0,0043 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 3,45 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 4,5 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,24 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 6  1,86 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,09 |
|  |  | |  | Сталь кованая круглая диам. 52—70 мм, ГОСТ 1133-71 | кг | 32 |
| 30-20.2 | 12 | | » | Балки пролетных строений дл. 12 м сборные железобетонные (марка по  проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,14  0,04 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толш. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,03  0,37 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,015  0,0043 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 6,9 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 6,2 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,41 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 12  3,72 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,13 |
|  |  | |  | Сталь кованая круглая диам. 52—70 мм, ГОСТ 1133-71 | кг | 32 |

**Таблица 30-21. Поперечная передвижка на расстояние до 10 м железобетонных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Устройство и разборка накаточных путей. 02. Установка балки пролетного строения на катки. 03. Обстройка балки подкосами из брусьев. 04. Устройство и разборка подвесных подмостей. 05. Установка балки на опорные части.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-21.1 | | **Поперечная передвижка на**  **расстояние до 10 м** | 1 балка  пролетного  строения | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 28,2 |
|  | | **железобетонных пролетных**  **строений** |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,82  2,61 |
|  | |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ 200 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,23  0,73 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 1,14  0.32 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,61 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р50 | кг | 145,6 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 24 мм | кг | 11,66 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 15,27 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,2 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 9—12 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 41 |
|  |  | |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 22 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 32 |

**03.09. Пролетные строения автодорожных мостов**

**Таблица 30-22. Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Укладка выравнивающего слоя из щебня. 02. Устройство и разборка стенда. 03. Установка блоков на стенд. 04. Приготовление и нанесение на торцы блоков эпоксидного клея. 05. Изготовление и установка арматурных пучков в каналы. 06. Сборка и установка анкерных деталей. 07. Инъецирование каналов раствором. 08. Заделка торцов бетоном.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход | |
|  | **Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений длиной, м, до:** | |  |  |  |  | |
| 30-22.1 | 24 | | 1 балка пролетного строения | Смола эпоксидная марки ЭД-20, ГОСТ 10587-93 | кг | 3 | |
|  |  | |  | Проволока для армирования железобетонных конструкций диам. 5 мм, кл. В-II, ГОСТ 6727-80 | кг | По проекту | |
|  |  | |  | Детали анкерные | кг | 75,7 | |
|  |  | |  | Блоки стенда бетонные (марка по проекту) | м3 | 1,17 | |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | По проекту | |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М400, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,32 | |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (класс по проекту), ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,1 | |
|  |  | |  | Пробки деревянные | шт | 18 | |
|  | |  |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | | 0,96 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | | 0,04  0,011 |
|  | |  |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | | 0,034 |
|  | |  |  | Дибутилфталат технический, I с | кг | | 0,5 |
|  | |  |  | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594—70 | кг | | 0,3 |
|  | |  |  | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | кг | | 5 |
|  | |  |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | | 0,1 |
|  | |  |  | Кислород чистотой 99 %. ГОСТ 5583-78 | м3 | | 0,73 |
| 30-22.2 | | 33 | » | Смола эпоксидная марки ЭД-20, ГОСТ 10587-84 | кг | | 4 |
|  | |  |  | Проволока для армирования железобетонных конструкций диам. 5 мм, кл. B-II, ГОСТ 6727-80 | кг | | По проекту |
|  | |  |  | Детали анкерные | кг | | 285 |
|  | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 12 мм, ГОСТ 3067-88 | м | | 95 |
|  | |  |  | Блоки стенда бетонные (марка по проекту) | м3 | | 1,4 |
|  | |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | | По  проекту |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М400, ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,61 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (класс по проекту), ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,15 | |
|  |  | |  | Пробки деревянные | шт. | 24 | |
|  |  | |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,14 | |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5м, толщ. 25 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,53 0,015 | |
|  |  | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,047 | |
|  |  | |  | Дибутилфталат технический, I с. | кг | 0,8 | |
|  |  | |  | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594-70 | кг | 0,4 | |
|  |  | |  | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | кг | 8 | |
|  |  | |  | Керосин для технических целей КТ-1, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,1 | |
|  |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,49 | |
|  |  | |  | Сталь арматурная кл. А-1,диам. 8 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 4 | |
|  |  | |  | Детали закладные | кг | 4 | |
| 30-22.3 | 42 | | » | Смола эпоксидная марки ЭД-20, ГОСТ 10587-84 | кг | 6 | |
|  |  | |  | Проволока для армирования железобетонных конструкций диам. 5 мм, кл. В-II, ГОСТ 6727-80 | кг | По проекту | |
|  |  | |  | Детали анкерные | кг | 348 | |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 12 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 105 | |
|  | |  |  | Блоки стенда бетонные (марка по проекту) | м3 | 1,85 | |
|  | |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | По  проекту | |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М400, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,89 | |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (класс по проекту), ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,2 | |
|  | |  |  | Пробки деревянные | шт. | 35 | |
|  | |  |  | Щебень М800,фр. 20-40 мм. ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,51 | |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,078 0,022 | |
|  | |  |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,07 | |
|  | |  |  | Дибутилфталат технический, I с. |  | 1,2 | |
|  | |  |  | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594—70 | кг | 0,6 | |
|  | |  |  | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | кг | 12 | |
|  | |  |  | Керосин для технических целей КТ-1,ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,1 | |
|  | |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,57 | |
|  | |  |  | Сталь арматурная кл. А-I, диам. 8 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 5 | |
|  | |  |  | Детали закладные | кг | 4 | |

Таблица 30-23. Установка на опоры автодорожных мостов

**Состав работ:**

**для** **установки стреловыми кранами**: 01. Сборка и разборка подвесных подмостей на опоре. 02. Установка плит или балок на опоры с временным закреплением;

**для установки консольно-шлюзовыми кранами:** 01. Сборка и разборка подвесных подмостей на опоре. 02. Устройство шпальных клеток. 03. Укладка рельсов, крепление стыков, пришивка рельсов костылями. 04. Установка на опоры балок с временным креплением;

**для установки козловым краном:** 01. Сборка и разборка подвесных подмостей на опоре. 02. Установка на опоры балок с временным креплением.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка на опоры автодорожных мостов:** |  |  |  |  |
|  | стреловыми кранами железобетонных пролетных строений:  плитных длиной, м, до: |  |  |  |  |
| 30-23.1 | 9 | 1 пролетное строение | Плиты пролетных строений дл. 9 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,14  0,038 |
| 30-23. 2 | 15 | » | Плиты пролетных строений дл. 15 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,23  0,064 |
| 30-23. 3 | 18 | » | Плиты пролетных строений дл. 18 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,31  0,087 |
|  | балочных длиной, м, до: |  |  |  |  |
| 30-23. 4 | 12 | » | Балки пролетных строений дл. 12 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. |  |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,23  0,064 |
| 30-23. 5 | 15 | » | Балки пролетных строений дл. 15 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,23  0,064 |
| 30-23. 6 | 18м | » | Балки пролетных строений дл. 18 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,31  0,087 |
| 30-23. 7 | 21 | » | Балки пролетных строений дл. 21 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,31  0,087 |
| 30-23. 8 | 24 | » | Балки пролетных строений дл. 24 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,33  0,092 |
|  | **консольно-шлюзовыми и козловыми кранами железобетонных пролетных строений:** |  |  |  |  |
|  | балочных длиной, м, до: |  |  |  |  |
| 30-23.9  30-23.14 | 18 | » | Балки пролетных строений дл. 18 м; сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,429  0,12 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 44 |
|  |  |  | Рельсы железнодорожные типа Р43, ГОСТ 7173-54 | кг | 1697 |
|  |  |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р43, ГОСТ 7056-77 | шт.  кг | 36  174,6 |
|  |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43, ГОСТ 19127-73 | шт.  кг | 10,88 170 |
|  |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков железнодорожного пути, диам. 22 мм, ГОСТ 11530—76, ГОСТ 11532-76 | шт.  кг | 21,76 12,92 |
|  |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч, 16х16 мм, дл. 165 мм | шт.  кг | 136  47,34 |
|  |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 30  9,3 |
| 30-23.10  30-23.15 | 21 | » | Балки пролетных строений дл. 21 м, сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,429 0,12 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 48 |
|  |  |  | Рельсы железнодорожные типа Р43, ГОСТ 7173-54 | кг | 1786 |
|  |  |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р43, ГОСТ 7056-77 | шт.  кг | 40  194 |
|  |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43, ГОСТ 19127-73 | шт.  кг | 11,2 175 |
|  |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков железнодорожного пути, диам. 22 мм, ГОСТ 11530-76, ГОСТ 11532-76 | шт.  кг | 22,4 13,3 |
|  |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | шт.  кг | 148  51,54 |
|  |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 30  9,3 |
| 30-23.11  30-23.16 | 24 | » | Балки пролетных строений дл. 24 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,474 0,13 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 56 |
|  |  |  | Рельсы железнодорожные типа Р43, ГОСТ 7173-54 | кг | 1965 |
|  |  |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р43, ГОСТ 7056-77 | шт.  кг | 48  232,8 |
|  |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43, ГОСТ 19127-73 | шт.  кг | 11,84 185 |
|  |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков железнодорожного пути, диам. 22 мм, ГОСТ 11530-76, ГОСТ 11532-76 | шт.  кг | 23,68 14,06 |
|  |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | шт.  кг | 172  59,9 |
|  |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 30  9,3 |
| 30-23. 12  30-23. 17 | 33 | » | Балки пролетных строений дл. 33 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,673  0,19 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 76 |
|  |  |  | Рельсы железнодорожные типа Р43, ГОСТ 7173-54 | кг | 2411 |
|  |  |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р43, ГОСТ 7056-77 | шт.  кг | 68  329,8 |
|  |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43, ГОСТ 19127-73 | шт.  кг | 13,44  210 |
|  |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков железнодорожного пути, диам. 22 мм, ГОСТ 11530—76, ГОСТ 11532-76 | шт.  кг | 26,88  15,96 |
|  |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл 165 мм | шт.  кг | 232  80,8 |
|  |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 30  9,3 |
| 30-23.13  30-23.18 | 42 | » | Балки пролетных строений дл. 42 м сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,803  0,27 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 92 |
|  |  |  | Рельсы железнодорожные типа Р43, ГОСТ 7173-54 | кг | 2768 |
|  |  |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р43, ГОСТ 7056- 77 | шт.  кг | 84  407,4 |
|  |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43, ГОСТ 19127-73 | шт.  кг | 14,72  230 |
|  |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков железнодорожного пути, диам. 22 мм, ГОСТ 11530-76, ГОСТ 11532-76 | шт.  кг | 29,44  17,48 |
|  |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16x16 мм, дл. 165 мм | шт.  кг | 280  97,52 |
|  |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 30  9,3 |

**Таблица 30-24. Сборка из плитных элементов блоков коробчатых железобетонных пролетных строений на готовых подмостях**

**Состав работ:** 01. Устройство и разборка деревянных сборочных клеток на готовых подмостях. 02. Изготовление приспособлений для закрепления плит в проектном положении для метропоездов. 03. Монтаж и демонтаж кондукторов для временного закрепления плит для автопоездов. 04. Установка сборных элементов пролетных строений, закрепление их в проектном положении.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Сборка из плитных элементов коробчатых железобетонных пролетных строений на готовых подмостях:** |  |  |  |  |
| 30-24. 1 | под метропоезд | 100 м3 ж. -б.  конструкций  пролетного строения | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 70 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля кл. A-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 30 |
|  |  |  | Электроды Э-50,УОНИ 13/55,диам. 4 мм, ГОСТ 9466-75 | кг | 30 |
|  |  |  | Сталь толстолистовая толш. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,95 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с.,  ОСТ 24454-80 | м3 | 46,4  13 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 18  5,04 |
|  |  |  | Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные, наруж. диам. 50 мм, толщ. стенки 3,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 13,7 |
|  |  |  | Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные, наруж. диам. 100 мм, толщ. стенки 4,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 42,8 |
|  |  |  | Элементы блоков плитные коробчатых пролетных строении сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 550 |
| 30-24. 2 | под автопоезд | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 80 |
|  |  |  | Электроды Э-50, УОНИ 13/55, диам. 4мм, ГОСТ 9466-75 | кг | 10 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 24,07  6,74 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 13,1 3,67 |
|  |  |  | Элементы монтажные | т | 1,3 |
|  |  |  | Элементы блоков плитные коробчатых прилетных строений сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами. ГОСТ 7798-70 | кг | 180 |

**Таблица 30-25. Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу**

**Состав** **работ:** 01. Установка железобетонных блоков пролетных строений. 02. Устройство клееных стыков с приготовлением клея. 03. Установка, натяжение и снятие сборочных арматурных пучков. 04. Устройство мокрых стыков (устройство опалубки, укладка бетонной смеси). 05. Устройство и разборка ограждений.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-25.1 | **Навесная сборка железобетонных пролетных строений** | 100 м3 сборного железобетона | Смола эпоксидная марки ЭД-20, ГОСТ 10587-93 | кг | 90 |
|  | **мостов под автомобильную дорогу** |  | Конструкции подмостей стальные | т | 2,51 |
|  |  |  | Канаты арматурные К-7, ГОСТ 13840-68 | кг | 443 |
|  |  |  | Блоки пролетных строений сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Щиты опалубки из досок толщ. 25 мм М400, ГОСТ 28013-89 | м2 | 4,84  1,35 |
|  |  |  | Болты строительные М 16 с гайками и шайбами. ГОСТ 7798-70 | кг | 21,54 |
|  |  |  | Сталь угловая равнополочная 60х6 мм, ГОСТ 8509-86 | кг | 35,38 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (класс по проекту). ГОСТ 26633-91 | м3 | 3,16 |
|  |  |  | Дибутилфталат технический, I с. | кг | 4,4 |
|  |  |  | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594—70 | кг | 9 |
|  |  |  | Эфир этиловый технический, ГОСТ 8313-88 | кг | 9 |
|  |  |  | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | кг | 64 |
|  |  |  | Растворитель Р-4, ГОСТ 7827-74 | кг | 31 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам.  1,1 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 26 |

**Таблица 30-26. Изготовление и натяжение арматуры при навесной сборке железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу**

**Состав работ:** 01. Заготовка канатов или арматурных пучков с предварительным натяжением. 02. Установка анкерных деталей. 03. Раскладка канатов или арматурных пучков и их натяжение.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Изготовление и натяжение арматуры при навесной сборке железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу:** |  |  |  |  |
| 30-26. 1 | | из канатов | 1 т арматуры | Канаты арматурные К-7, ГОСТ 13840-68 | кг | 1020 |
|  | |  |  | Детали анкерные | кг | 80 |
|  | |  |  | Сталь толстолистовая толщ. 34 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 130 |
|  | |  |  | Порошок цинковый ПЦ2, ГОСТ 12601-76Е | кг | 30 |
| 30-26. 2 | из проволоки | | 1 т арматуры | Проволока для армирования железобетонных конструкций гладкая кл. B-II, диам. 5 мм, ГОСТ 6727-80 | кг | 1020 |
|  |  | |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 2 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 2 |
|  |  | |  | Детали анкерные | кг | 47,3 |

**Таблица 30-27. Установка на опоры балочных пролетных строений на плаву (сборка и разборка плашкоутов)**

**Состав работ:** 01. Устройство береговых якорей. 02. Сборка и разборка плашкоутов из инвентарных понтонов с постановкой элементов креплений. 03. Устройство и разборка накаточных путей.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-27. 1 | **Установка на опоры балочных** | | 100 т  плашкоутов | Поковки строительные  массой 1,8 кг | кг | 16,1 |
|  | **пролетных строений на плаву (сборка и** | |  | Швеллеры №18, ГОСТ 8242-74 | кг | 30 |
|  | **разборка плашкоутов)** | |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 20 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,02  0,87 |
|  |  | |  | Пластины толщ. 24 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 4,63  3,94 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт | 6 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 3,41 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 187,4 |
|  | |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам.  22 мм | кг | 14,26 |
|  | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 36,78 |
|  | |  |  | Болты строительные М 16 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 160 |
|  | |  |  | Сталь полосовая толщ. 10-75 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 12 |
|  | |  |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 12 мм. ГОСТ 5781 82 | кг | 12 |
|  | |  |  | Ацетилен технический 1с., ГОСТ 2768-84 | т | 0,1 |
|  | |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,67 |

**Таблица 30-28. Установка на опоры балочных пролетных строений на плаву (сборка и разборка плавучих опор из неинвентарных элементов)**

**Состав работ:** 01. Сборка и разборка опор из неинвентарных элементов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-28. 1 | **Установка на опоры балочных пролетных строений на плаву** | 100 т неинвентарных элементов | Конструкции стальные неинвентарных элементов | т | 32,3 |
|  | **(сборка и разборка плавучих опор из неинвентарных элементов)** |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 600 |

**Таблица 30-29. Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Изготовление и установка железобетонных якорей. 02. Устройство береговых якорей. 03. Подъем пролетного строения с пирсов. 04. Установка плавучей опоры по осям моста. 05. Установка пролетного строения на опоры моста и вывод плавучих опор лебедками из-под пролетного строения. 06. Балластировка и разбалластировка плашкоутов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | | **Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений длиной, м, до:** |  |  |  |  |
| 30-29. 1  30-29. 2 | | | 88  110 | 1 пролетное строение | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 214  214 |
|  | | |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 20 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,91  1,37 |
|  | | |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,05  0,05 |
|  | | |  |  | Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные, наруж. диам. 100 мм, толщ. стенки 4,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 26  34 |
|  | | |  |  | Рукава резинотканевые напорно-всасывающие диам. 32 мм, ГОСТ 10362-76 | м | 4,67  7 |
|  | | |  |  | Якоря сборные железобетонные | м3 | 10,7  13,3 |
|  | | |  |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 15 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 60  60 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 18 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 21  21 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 27 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 131  139 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 33,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 99  100 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 37 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 160  183 |
|  |  | | |  | Вентили проходные фланцевые 15Ч14БР, диам. 100 мм, ГОСТ 7798-70 | шт. | 4,78  6,37 |
|  |  | | |  | Строение пролетное металлическое длиной  до 88 м (по проекту) | шт. | 1  1 |
|  |  | | |  | Сталь полосовая толщ.  10-75 мм. ГОСТ 103-76 | кг | 8  10 |
|  |  | | |  | Сталь арматурная кл.  A-II, диам. 45 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 10  15 |
|  |  | | |  | Ацетилен технический,  I с., ГОСТ 2768-84 | т | 0,02  0,03 |
|  |  | | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,17  0,23 |
|  |  | | |  | Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателей  емк. до 1,25 м3 | шт. | 8  8 |
| 30-29.3 | 158 | | | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 214 |
|  |  | | |  | Бревна хвойных пород  дл. 5 м, диам. 20 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,82 |
|  |  | | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толш. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,05 |
|  |  | | |  | Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные, наруж. диам. 100 мм, толщ. стенки 4,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 52 |
|  |  | | |  | Рукава резинотканевые напорно-всасываюшие диам. 32 мм, ГОСТ 10362-76 | м | 9,6 |
|  |  | | |  | Якоря сборные железобетонные | м3 | 16 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 15 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 60 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 18 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 21 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 27 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 147 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 33,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 100 |
|  |  | | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 37 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 229 |
|  |  | | |  | Вентили проходные фланцевые 15Ч14БР, диам. 100 мм, ГОСТ 7798-70 | шт. | 9,57 |
|  |  | | |  | Строение пролетное металлическое длиной до 158 м (по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | | |  | Сталь полосовая толщ. 10-75 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 15 |
|  | |  | |  | Сталь арматурная кл. А-II, диам. 45 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 20 |
|  | |  | |  | Ацетилен технический, Iс., ГОСТ 2768-84 | т | 0,03 |
|  | |  | |  | Кислород чистотой 99 %. ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,27 |
|  | |  | |  | Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателей вмест. до 1,25 м3 | шт. | 8 |
|  | |  | |  | Швеллер №40, ГОСТ 8240-89 | кг | 86 |
|  | |  | |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 1 |

**Таблица 30-30. Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Изготовление и установка железобетонных якорей. 02. Устройство береговых якорей. 03. Подъем пролетного строения с пирсов. 04. Установка плавучей опоры по осям моста. 05. Установка пролетного строения на опоры моста и вывод плавучих опор лебедками из-под пролетного строения. 06. Балластировка и разбалластировка плашкоутов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Перевозка па плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений массой, т:** | |  |  |  |  |
| 30-30.1 30-30.2 | До 800  св. 800 | | 100м3  ж.-б. | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 67  23,8 |
|  |  | | пролетных строений | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 20 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,28  0,2 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,01 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,02 |
|  |  | |  | Трубы стальные сварные водогазопроводные неоцинкованные. наруж. диам. 100 мм, толщ. стенки 4,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 17,4  16,8 |
|  |  | |  | Рукава резинотканевые напорно-всасывающие диам. 32 мм, ГОСТ 10362-76 | м | 3,03  1,59 |
|  |  | |  | Якоря сборные железобетонные | м3 | 4,07  2,15 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 15 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 67  23,8 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки, диам, 18 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 25,1  8,2 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 27 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 82  29,4 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки, диам. 37 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 50  25,4 |
|  |  | |  | Вентили проходные фланцевые 15Ч 14БР,  диам. 100 мм, ГОСТ 7798-70 | шт. | 3,85  2,81 |
|  | |  |  | Строение пролетное сборное железобетонное массой до 800 т (марка по проекту) | м3 | 100  100 |
|  | |  |  | Сталь полосовая толщ.  10-75 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 2  2 |
|  | |  |  | Сталь арматурная кл.  A-II, диам. 45 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 4  4 |
|  | |  |  | Швеллер №40, ГОСТ 8240-89 | кг | 19  10 |
|  | |  |  | Ацетилен технический,  1с., ГОСТ 2768-84 | т | 0,01  0,05 |
|  | |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,1  0,6 |
|  | |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,1  0,1 |
|  | |  |  | Баки конденсационные (круглые и прямоугольные) без водоуказателей  вмест. до 1,25 м3 | шт. | 1,9  1 |
|  | |  |  | Элементы монтажные массой до 0,5 т | кг | 40  20 |

**01.10. Сооружение неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)**

**Таблица 30-31. Стальные перемещающиеся подмости из инвентарных конструкций**

**Состав работ:**

**для сборки:** 01. Устройство площадки для сборки. 02. Устройство настила. 03. Монтаж путей передвижки блоков ПРК;

**для разборки:** 01. Демонтаж путей передвижки блоков ПРК. 02. Разборка инвентарных конструкций и настила.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Стальные перемещающиеся подмости из инвентарных конструкций:** |  |  |  |  |
| 30-31.1 | сборка | 1 т  подмостей | Болты высокопрочные (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  |  |  | Брусья необрезные толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Рельсы железнодорожные широкой колеи, II гр., типа Р65, ГОСТ 8161-75 | м | 0,3 |
|  |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р65, ГОСТ 8191-73 | кг | 1,14 |
|  |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков железнодорожного пути,диам.  27 мм, ГОСТ 11530 -76\*, ГОСТ 11532-76 | кг | 0,65 |
|  |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165мм, ГОСТ 5812-82\* | кг | 0,16 |
|  |  |  | Конструкции из горячекатаных профилей | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 1 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 17,9 |
| 30-31.2 | разборка | » | Болты высокопрочные (диам. по проекту) | т | По проекту |

**Таблица 30-32. Продольная надвижка инвентарных стальных перемещающихся подмостей**

**Состав работ:** 01. Устройство якорей для закрепления блоков тяговых и тормозных полиспастов. 02. Продольная надвижка подмостей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-32.1 | **Продольная надвижка инвентарных стальник** | 1 пролетное строение | Элементы конструктивные | т | 0,4 |
|  | **перемещающихся подмостей на расстояние до 80 м** | подмостей | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 8,2 |

**Таблица 30-33. Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)**

**Состав работ:** 01. Установка и передвижка блоков ПРК на стальных перемещающихся подмостях. 02. Устройство клееных стыков с приготовлением эпоксидного клея. 03. Установка секций ПРК на опорные части. 04. Устройство монолитного стыка. 05. Уход за бетоном.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-33.1 | **Монтаж неразрезных железобетонных блоков**  **пролетных строений** | 100 м3 сборного железобетона | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594-70 | кг | 10 |
|  | **автодорожного моста плитно-ребристой** |  | Смола эпоксидная марки ЭД-20, ГОСТ 10587-93 | кг | 130 |
|  | **конструкции (ПРК)** |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,42 |
|  |  |  | Блоки неразрезные ПРК сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Дибутилфталат технический, I с. | кг | 10 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 0,61 0,17 |
|  |  |  | Болты строительные М 16 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 0,77 |
|  |  |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 4,3 |
|  |  |  | Мешковина | м2 | 160  16 |

**Таблица 30-34. Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (ПРК)**

**Состав работ:** 01. Установка арматурных пучков в закрытые каналы. 02. Сборка и установка анкеров. 03. Натяжение пучков. 04. Инъецирование каналов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-34.1 | **Натяжение арматуры на монтаже пролетных строений (ПРК)** | 1 т арматуры | Проволока для армирования железобетонных конструкции гладкая кл. B-II, диам. 5 мм, ГОСТ 6727-80 | кг | 1020 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 2 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 2 |
|  |  |  | Детали анкерные | кг | 70,7 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М400, ГОСТ 28013-89 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Пробки деревянные | шт. | 40 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 4,155 |
|  |  |  | Керосин для технических целей, ОСТ 3511.08-86 | кг | 0,525 |

**01.11. Устройство сопряжения автодорожных мостов и путепроводов с насыпью**

Таблица 30-35. **Укладка переходных плит**

**Состав работ:** 01. Укладка блоков лежней. 02. Укладка переходных плит. 03. Укладка арматурных сеток для сборно-монолитных плит. 04. Бетонирование переходных плит. 05. Уход за бетоном. 06. Устройство обмазочной гидроизоляции битумной мастикой.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка переходных плит:**  сборно-монолитных длиной, м: |  |  |  |  |
| 30-35.1 | до 5 | 1 м3 железно-бетонных конструкций | Сетки из арматуры кл. A-I, диам. 6 мм | кг | 20 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический  (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,32 |
|  |  |  | Плиты переходные и блоки лежней сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 0,68 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | кг | 41 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 5,3 |
|  |  |  | Рогожа | м2 | 15  1,5 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М25, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,014 |
| 30-35.2 | до 7 | » | Сетки из арматуры кл. A-I, диам. 6 мм | кг | 20 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,3 |
|  |  |  | Плиты переходные и блоки лежней сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 0,7 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | кг | 33,2 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 4,2 |
|  |  |  | Рогожа | м2 | 15  1,5 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М25, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,015 |
| 30-35.3 | св. 7 | » | Сетки из арматуры кл. A-I, диам. 6 мм | кг | 20 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,31 |
|  |  |  | Плиты переходные и блоки лежней сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 0,69 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | кг | 32 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 4,1 |
|  |  |  | Рогожа | м2 | 15  1,5 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М25, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,014 |
|  | сборных длиной, м: |  |  |  |  |
| 30-35.4 | до 5 | » | Плиты переходные и блоки лежней сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | кг | 41 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 5,3 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М25, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,018 |
| 30-35.5 | до 7 | » | Плиты переходные и блоки лежней сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | кг | 33,2 |
|  |  |  | Топливо дизельное, | кг | 4,2 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М25, ГОСТ 28013-89, ГОСТ 305-82 | м3 | 0,01 |
| 30-35.6 | св. 7 | » | Плиты переходные и блоки лежней сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | кг | 32 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 4,1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М25, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,007 |

**01.12. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через железные дороги**

**Таблица 30-36. Сооружение опор**

**Состав работ;** 01. Устройство и разборка подмостей. 02. Установка сборных железобетонных опор. 03. Омоноличивание сборных железобетонных конструкций опор.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | Сооружение опор: |  |  |  |  |
| 30-36.1 | одностоечных | 100 м3 сборного железобетона | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 6 |
|  |  |  | Стойки опор сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | шт.  м3 | 166  1 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 24,3 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 11,07  3,1 |
|  |  |  | Бруски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 4,29  1,2 |
|  |  |  | Плиты из крупноразмерной ориентированной стружки ОСП-КI, толщ. 18—20 мм | м2 | 14,7 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М50, ГОСТ 28013-89 | м3 | 1,7 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 1,6 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 1 |
| 30-36.2 | двухстоечных | » | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 4 |
|  |  |  | Стойки опор сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | шт.  м3 | 166  1 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 25,6 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 18,57  5,2 |
|  |  |  | Бруски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 4,64  1,3 |
|  |  |  | Плиты из крупноразмерной ориентированной стружки ОСП-КI, толщ. 18-20 мм | м2 | 31 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М50, ГОСТ 28013-89 | м3 | 2 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 1,6 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 2 |
| 30-36.3 | многостоечных | » | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 10, ГОСТ 26633-91 | м3 | 12 |
|  |  |  | Стойки опор сборные железобетонные, (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | шт.  м3 | 166  1 |
|  |  | » | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 28,4 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 35  9,8 |
|  |  |  | Бруски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 8,57  2,4 |
|  |  |  | Плиты из крупноразмерной ориентированной стружки ОСП-КI, толщ. 18-20 мм | м2 | 48 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М50, ГОСТ 28013-89 | м3 | 3,4 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 1,6мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 7 |
|  |  |  | Сталь арматурная кл. A-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 540 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 37 |

**Таблица 30-37**. **Установка железобетонных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Установка балок пролетных строений. 02. Временное крепление балок.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка железобетонных пролетных строений длиной, м:** |  |  |  |  |
| 30-37.1 | до 12 | 1 балка пролетного строения | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,23 0,064 |
|  |  |  | Шпалы деревянные не-пропитаниые для железных дорог, III типа | шт. | 3,8 |
| 30-37.2 | до 15 | » | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,23 0,064 |
|  |  |  | Шпалы деревянные нс-пропиганные для железных дорог, III типа | шт. | 3,8 |
| 30-37.3 | до 18 | » | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,31 0,087 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 3 |
| 30-37.4 | до 24 | 1 балка пролетного строения | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,328 0,092 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог., III типа | шт. | 3 |
| 30-37.5 | св.24 | » | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,496 0,139 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 3 |

**01.13. Путепроводы под автомобильную нагрузку из сборного железобетона через автомобильные дороги**

**Таблица 30-38. Сооружение промежуточных опор**

**Состав работ:** 01. Установка сборных элементов опор. 02. Армирование швов между фундаментными плитами. 03. Армирование фундаментов многостоечных опор. 04. Омоноличивание элементов опор.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Сооружение промежуточных опор**: | |  |  |  |  |
| 30-38.1 | одностоечных | | 100м3 сборного железобетона | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В30, F200, ГОСТ 26633-91 | м3 | 6,4 |
|  |  | |  | Конструкции промежуточных одностоечных опор (плиты фундаментные, стойки) сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | шт.  м3 | 166  1 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 18,42 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М50, ГОСТ 28013-89 | м3 | 2,25 |
|  |  | |  | Щебень М600,фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 17,67 |
| 30-38.2 | двухстоечных | | » | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В30, F200, ГОСТ 26633-91 | м3 | 4,03 |
|  |  | |  | Конструкции промежуточных двухстоечных опор (плиты фундаментные, стойки) сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | шт.  м3 | 166  1 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 19,32 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М50, ГОСТ 28013-89 | м3 | 3,86 |
|  | |  |  | Щебень М600, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 17,07 |
| 30-38.3 | | многостоечных | » | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. ВЗ0,F200, ГОСТ 26633-91 | м3 | 11 |
|  | |  |  | Конструкции промежуточных многостоечных опор (плиты фундаментные, стойки) сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 2 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 600 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 1,224  0,34 |
|  | |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,176 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 25,58 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М50, ГОСТ 28013-89 | м3 | 10,15 |
|  | |  |  | Щебень М600,фр. 20— 40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 21,57 |

**01.14. Тротуары на мостах и путепроводах под автомобильные дороги**

**Таблица 30-39 Устройство тротуаров**

**Состав работ:** 01. Устройство постели из раствора. 02. Установка тротуарных блоков. 03. Установка и крепление электросваркой закладных деталей тротуарных блоков. 04. Омоноличивание тротуарных блоков. 05. Устройство и заполнение штрабы вдоль тротуара мастикой. 06. Заполнение швов между тротуарными блоками мастикой. 07. Окраска тротуара.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-39.1 | **Устройство тротуаров** | 100м3 сборных  конструкций | Блоки тротуарные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Подкладки стальные 100х100 мм | шт.  кг | 416 326,56 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М 150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 1,47 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 25 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,31 0,64 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 4 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 7,5 |
|  |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 47 |
|  |  |  | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | т | 1,16 |
|  |  |  | Сталь угловая неравнополочная 180х110х10, ГОСТ 8510-86 | кг | 860 |
|  |  |  | Сталь полосовая толщ.  4 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 51 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 2 |
|  |  |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 7 |
|  |  |  | Пластина губчатая из резины АФ-1 | кг | 342,8 |

**01.15. Пешеходные мосты через железные дороги**

Таблица 30-40. **Сооружение железобетонных конструкций**

**Состав работ:** 01. Устройство постели под блоки из цементного раствора. 02. Установка конструкций. 03. Омоноличивание конструкций.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | | | | |
|  | наименование | измеритель | | наименование | | ед. изм. | | расход | |
|  | **Сооружение железобетонных конструкций**: |  | |  | |  | |  | |
|  | опор: |  | |  | |  | |  | |
| 30 40.1 | одностоечных | 1 м3 сборного  железобетона конструкции | | Раствор цементный кладочный тяжелый  М100, ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,059 | |
|  |  |  | | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473-85 | | м3 | | 0,031 | |
|  |  |  | | Опоры одностоечные сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 | |
|  |  |  | | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | | шт.  м3 | | 2,14  0,013 | |
|  |  |  | | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | | кг | | 9 | |
|  |  |  | | Поковки строительные массой 1,8 кг | | кг | | 0,3 | |
|  |  |  | | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | | шт. | | 0,3 | |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 1,16 | |
| 30-40.2 | многостоечных | » | | Раствор цементный кладочный тяжелый  М 100, ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,104 | |
|  |  |  | | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473—85 | | м3 | | 0,054 | |
|  |  | |  | | Опоры многостоечные сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 |
|  |  | |  | | Клинья деревянные из бруса 140х140 мм | | шт.  м3 | | 3,77  0,022 |
|  |  | |  | | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | | кг | | 10 |
|  |  | |  | | Поковки строительные массой 1,8 кг | | кг | | 0,5 |
|  |  | |  | | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | | шт. | | 0,5 |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 1,29 |
|  | лестничных сходов: | |  | |  | |  | |  |
| 30-40.3 30-40.4 | на платформу  на землю | | » | | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,184 1,187 |
|  |  | |  | | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473-85 | | м3 | | 0,003  0,05 |
|  |  | |  | | Бруски обрезные толщ.  40 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | | м3 | | 0,012 0,013 |
|  |  | |  | | Сходы лестничные сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1  1 |
|  |  | |  | | Мастика битумная горячая, ГОСТ 2889-80 | | кг | | 14  10 |
|  |  | |  | | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | | шт. | | 1,13  0,75 |
|  |  | |  | | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | | кг | | 0,1  0,1 |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 1,8  1,29 |

**Таблица 30-41.** **Установка железобетонных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Установка балок пролетных строений на опорные части. 02. Временное крепление балок. 03. Омоноличивание швов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | наименование | измеритель | Наименование | ед. изм. | расход |
|  | | Установка железобетонных пролетных строений длиной, м, до: |  |  |  |  |
| 30-41.1 | | 12 | 1 пролетное  строение | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  | |  |  | Брусья обрезные толщ.  200 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,025 0,007 |
|  | |  |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 4  0,023 |
|  | |  |  | Бруски обрезные толщ.  40 мм, III с., ГОСТ 24454-89 | м3 | 0,0039 0,0011 |
|  | |  |  | Доски обрезные толщ.  25 мм, III с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 0,0636 0,0178 |
|  | |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 4мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 1,14  0,018 |
|  | |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,041 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М 100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0636 |
|  | |  |  | Сталь толстолистовая толщ. 9-12 мм, ГОСТ 10903-74 | кг | 30 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 14,7 |
|  |  | |  | Бревна строительные хвойных пород диам.  20 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,039 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 9—12 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 30 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 14,7 |
|  |  | |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 20 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,039 |
| 30-41.2 | 15 | | » | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные толщ.  200 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,025 0,007 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 4  0,023 |
|  |  | |  | Бруски обрезные толщ.  40 мм, III с., ГОСТ 24454-89 | м3 | 0,0049 0,0014 |
|  |  | |  | Доски обрезные толщ.  25 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0791 0,022 |
|  |  | |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 4 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 1,35 0,021 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм ГОСТ 4028-63 | кг | 0,041 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М 100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,08 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 9—12 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 30 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 14,7 |
|  |  | |  | Бревна строительные хвойных пород диам.  20 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,039 |
| 30-41.3 | 18 | | » | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные толш. 200 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,025  0,007 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из  бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 4  0,023 |
|  |  | |  | Бруски обрезные толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-89 | м3 | 0,0059 0,0016 |
|  |  | |  | Доски обрезные толщ. 25 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,0945  0,026 |
|  |  | |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 4 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 1,56  0,025 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,041 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М 100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,095 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 9—12 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 30 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 14,7 |
|  |  | |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 20 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,039 |
| 30-41.4 | 24 | | 1 пролетное  строение | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные толш, 200 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04 0,011 |
|  |  | |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 4  0,023 |
|  |  | |  | Бруски обрезные толщ. 40 мм. III с., ГОСТ 24454-89 | м3 | 0,0068 0,002 |
|  |  | |  | Доски обрезные толщ. 25 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,111 0,031 |
|  |  | |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 4 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 2,06 0,033 |
|  |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,041 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М 100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,11 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 9—12 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 30 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 14,7 |
|  |  | |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 20 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,039 |
| 30-41.5 | 27 | | » | Балки мостовые сборные железобетонные (марка по проекту) | шт. | 1 |
|  |  | |  | Брусья обрезные толш. 200 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,06 0,017 |
|  | |  |  | Клинья деревянные из бруса 120х120 мм | шт.  м3 | 4  0,023 |
|  | |  |  | Бруски обрезные толщ. 40 мм. III с., ГОСТ 24454-89 | м3 | 0,0087 0,0024 |
|  | |  |  | Доски обрезные толщ. 25 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,142 0,04 |
|  | |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 4мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 2,65 0,042 |
|  | |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,041 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый  М 100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,14 |
|  | |  |  | Сталь толстолистовая толщ. 9—12 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 30 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 14,7 |
|  | |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам.  20 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,039 |

**Раздел 02. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОСТОВ**

**02.01. Пролетные строения**

**Таблица 30-42. Установка кранами стальных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Устройство шпальных клеток. 02. Укладка рельсов и крепление их болтами. 03. Пришивка рельсов. 04. Передвижка и установка на опорные части пролетных строений.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Установка кранами стальных пролетных строений длиной, м:** |  |  |  |  |
| 30-42.1 | | до 12 (пакетные однопролетные) | 1 пролетное  строение | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 2,76 |
|  | |  |  | Строения пролетные железнодорожных мостов стальные (марка по проекту) | 1 комплект | 1 |
|  | |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 2,17  0,67 |
| 30-42.2 | | До 30 | » | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 11,5 |
|  | |  |  | Строения пролетные железнодорожных мостов стальные (марка по проекту) | 1 комплект | 1 |
|  | |  |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,19 |
|  | |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р50 | кг | 145,6 |
|  | |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 24 мм | кг | 11,66 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165мм | кг | 34,78 |
|  |  | |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 21  6,51 |
|  |  | |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р50, ГОСТ 12135-75 | шт.  кг | 23  142,6 |
| 30-42.3 | св.30 | | » | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог. III типа | шт. | 18,1 |
|  |  | |  | Строения пролетные железнодорожных мостов стальные (марка по проекту) | 1  комплект | 1 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,95 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р50 | кг | 82,9 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 24 мм | кг | 5,83 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 54,7 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород  дл. 5 м, диам. 14 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 18,39 5,15 |
|  |  | |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,44 |
|  |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 0,14 |
|  |  | |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р50, ГОСТ 12135-75 | шт.  кг | 36,2 224,4 |

**Таблица 30-43. Сборка стальных пролетных строений навесным и полунавесным способом**

**Состав работ:** 01. Устройство и разборка сборочных клеток и подвесных рештований. 02. Укладка рельсов, крепление их болтами и пришивка. 03. Очистка стыков монтируемых элементов пескоструйным аппаратом. 04. Сборка пролетных строений с постановкой стальных пробок, с заменой их высокопробными болтами. 05. Установка опорных частей. 06. Установка пролетных строений.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Сборка стальных пролетных строений навесным и полунавесным способом, расчетным пролетом, м:** | |  |  |  |  |
| 30-43.1 30-43.2 | | до 66  до 88 | | 1 т  пролетного  строения | Строения пролетные железнодорожных мостов стальные (марка по проекту) | т | 1  1 |
|  | |  | |  | Пробки стальные | кг | 2,1  1,6 |
|  | |  | |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | По  проекту |
|  | |  | |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,02  0,01 |
|  | |  | |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,23  0,21 |
|  | |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,02 |
|  | |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 4  4 |
|  | |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 12,1  12,1 |
|  | |  | |  | Бруски обрезные толщ. 40 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,067 0,036 |
|  | |  | |  | Доски обрезные толщ.  44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,023 0,012 |
|  | |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,13  0,1 |
|  | |  | |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 0,1  0,1 |
|  | |  | |  | Ветошь | кг | 0,00013 0,0001 |
| 30-43.3 | | до 110 | | » | Строения пролетные железнодорожных мостов стальные (марка по проекту) | т | 1 |
|  | |  | |  | Пробки стальные | кг | 1,4 |
|  | |  | |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | По  проекту |
|  | |  | |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,01 |
|  | |  | |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,2 |
|  | |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,01 |
|  | |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 2 |
|  | |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 6,05 |
|  | |  | |  | Бруски обрезные толщ. 40мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,046 |
|  | |  | |  | Доски обрезные толщ. 44мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,022 |
|  | | |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,088 |
|  | | |  |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 0,1 |
|  | | |  |  | Ветошь | кг | 0,00009 |
| 30-43.4 | | | св. 110 | » | Строения пролетные железнодорожных мостов стальные (марка по проекту) | т | 1 |
|  | | |  |  | Пробки стальные | кг | 1,9 |
|  | | |  |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | По проекту |
|  | | |  |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,004 |
|  | | |  |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,22 |
|  | | |  |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,01 |
|  | | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 2 |
|  | | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 6,05 |
|  | | |  |  | Подкладки костыльного скрепления к железнодорожным рельсам типа Р50, ГОСТ 12135-75 | шт.  кг | 4  24,8 |
|  | | |  |  | Бруски обрезные толщ. 40 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,625 |
|  | | |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,012 |
|  | | |  |  | Гвозди строительные  4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,079 |
|  |  | | |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 0,1 |
|  |  | | |  | Ветошь | кг | 0,0007 |
|  |  | | |  | Поковки строительные оцинкованные массой 2,885 кг | кг | 1,9 |
|  |  | | |  | Элементы монтажные | кг | 4 |

**Таблица 30-44. Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений по готовому основанию**

**Состав работ:** 01. Устройство верхних и нижних накаточных путей, подвесных рештований. 02. Укладки катков между накаточными путями. 03. Устройство якоря для закрепления неподвижных блоков полиспастов. 04. Запасовка полиспастов канатами. 05. Сборка и разборка клеток на опорных частях. 06. Установка пролетных строений на опорные части. 07. Разборка накаточных путей, подвесных рештований.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений по готовому основанию:** |  |  |  |  |
|  | | расчетным пролетом, м, до:  расстояние передвижки, м, до: |  |  |  |  |
| 30-44.1 | | 55  50 | 1 пролетное  строение | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 244 |
|  | |  |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,15 |
|  | |  |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,42 |
|  | |  |  | Балки двутавровые (номер по проекту), ГОСТ 8239-89 | т | 1,5 |
|  | |  |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,34 |
|  | |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м, диам. 22-34 см. IIс., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,25  0,63 |
|  | |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, I с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 31,78  8,9 |
|  | |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 40,36  11,3 |
|  | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. .32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,6  0,73 |
|  | |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 110 |
|  | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 110 |
|  | |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 1040 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 112 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 8,72 |
|  |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 1,06 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 153 |
|  |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 40 |
|  |  | |  | Ацетилен технический, 1с., ГОСТ 2768-84 | кг | 5 |
|  |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 30,13 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, У0НИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 43 |
| 30-44.2 | 70  90 | | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 339 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,15 |
|  |  | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,42 |
|  |  | |  | Балки двутавровые (номер по проекту), ГОСТ 8239-89 | т | 1,5 |
|  |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,54 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м, диам.  22—34см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,25  0,63 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, I с., ГОСТ 24454.-80 | м3 | 59,6  16,7 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 22,28  6,24 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,6  0,73 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 160 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 150 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 1310 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные. для железных дорог, III типа | шт. | 153 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 11,3 |
|  |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 1,08 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм. ГОСТ 3067-88 | м | 184 |
|  |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 40 |
|  |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 5 |
|  |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 30,26 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 43 |
| 30-44.3 | 80  90 | | 1 пролетное  строение | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 122 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,48 |
|  |  | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 1,34 |
|  |  | |  | Балки двутавровые (номер по проекту), ГОСТ 8239-89 | т | 1,5 |
|  |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,9 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м,  диам. 22—34см, IIс., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,25  0,63 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 30,18  8,45 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,6  0,73 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 180 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 170 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 1540 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 153 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 13,2 |
|  |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 1,37 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067—88 | м | 216 |
|  |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 50 |
|  |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 15 |
|  |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 96,68 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 137 |
| 30-44.4 | 90  120 | | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 152 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,6 |
|  |  | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 1,69 |
|  |  | |  | Балки двутавровые (номер по проекту), ГОСТ 8239-89 | т | 1,5 |
|  |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509- 93 | т | 1,49 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м, диам. 22—34 см. II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,25  0,63 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм. II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 30,78 8,62 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,6  0,73 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 240 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл.165 мм | кг | 240 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 2060 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные не-пропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 211 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 17,5 |
|  |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 1,08 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 150 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 32 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 97 |
|  |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 50 |
|  |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 19 |
|  |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 120,6 |
|  |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 173 |
| 30-44.5 | 110  150 | | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 182 |
|  |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,6 |
|  |  | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 1,69 |
|  |  | |  | Балки двутавровые (номер по проекту), ГОСТ 8239-89 | т | 1,5 |
|  |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 4,94 |
|  |  | |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м, диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,25 0,63 |
|  |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100мм. II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 50,71 14,2 |
|  |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толш. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,6  0,73 |
|  |  | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 300 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165мм | кг | 340 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 2650 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 332 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 22,4 |
|  |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 2,89 |
|  | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 166 |
|  | |  |  | Канат стальной двойной свинки диам. 32 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 111 |
|  | |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 60 |
|  | |  |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 19 |
|  | |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 121,42 |
|  | |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 173 |
|  | | на каждые дополнительные 10 м передвижки добавлять при: |  |  |  |  |
|  | | расчетном пролете, м, до:  расстоянии передвижки, м, до: |  |  |  |  |
| 30-44.6 | | 55  60 | » | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 10 |
|  | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 10 |
|  | |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 70 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 27 |
|  | |  |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,74 |
|  | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 13,2 |
| 30-44.7 | | 70 ; 80  90 90 | » | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 10 |
|  | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 10 |
|  | |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 100 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 27 |
|  | |  |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,11 |
|  | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 13,2 |
| 30-44.8 | | 90  120 | » | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 10 |
|  | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 20 |
|  | |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 140 |
|  | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 38 |
|  | |  |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,48 |
|  | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 7,9 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 32 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 5,3 |
| 30-44.9 | 110  150 | | » | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 10 |
|  |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 20 |
|  |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 140 |
|  |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 43 |
|  |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,48 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 7,9 |
|  |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 32 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 5,3 |

**Таблица 30-45. Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м**

**Состав работ:** 01. Устройство верхних и нижних накаточных путей. 02. Укладка катков между накаточными путями. 03. Изготовление и установка анкерных приспособлений. 04. Запасовка и крепление тормозных полиспастов. 05. Сборка и разборка клеток на опорных частях. 06. Установка пролетных строений на опорные части. 07. Разборка накаточных путей и других приспособлений.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м:** | |  |  |  |  |
|  | | расчетным пролетом длиной, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-45.1 | | 80 | | 1 пролетное строение | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 127 |
|  | |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34-60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,06 |
|  | |  | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,7 |
|  | |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60-100 мм, ГОСТ 8509 – 93 | т | 0,07 |
|  | |  | |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл 5 м, диам. 22-34 см, II c., ГОСТ 9463 - 88 | м3 | 2,07  0,58 |
|  | |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 8,11  2,27 |
|  | |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,82  0,23 |
|  | |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч.16х16 мм,дл.165 мм | кг | 20 |
|  | |  | |  | Болты с гайками дли рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 4,8 |
|  | |  | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 64,04 |
|  | |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 36,8 |
|  | |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,64 |
|  | |  | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 0,19 |
|  | |  | |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 18,7 |
|  | |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 3,4 |
|  | |  | |  | Заклепки с полукруглой головкой 24х120х180, ГОСТ 10299-80 | кг | 4 |
|  | |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 0,4 |
|  | |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 3,07 |
|  | |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 5 |
| 30-45.2 | 110 | | | 1 пролетное строение | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 127 |
|  |  | | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34 - 60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,06 |
|  |  | | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,7 |
|  |  | | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60—100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,07 |
|  |  | | |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,36  0,66 |
|  |  | | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 8,71  2,44 |
|  |  | | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,82  0,23 |
|  |  | | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 30 |
|  |  | | |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 4,8 |
|  |  | | |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 64,04 |
|  |  | | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 36,8 |
|  |  | | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 2,19 |
|  |  | | |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. до 100 м | т | 0,23 |
|  | | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 18,7 |
|  | | |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 3,4 |
|  | | |  |  | Заклепки с полукруглой головкой 24х120х180, ГОСТ 10299-80 | кг | 4 |
|  | | |  |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 0,4 |
|  | | |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 3,07 |
|  | | |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 5 |
| 30-45.3 | | | 160 | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 183 |
|  | | |  |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,1 |
|  | | |  |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,94 |
|  | | |  |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,07 |
|  | | |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 5 м, диам. 22—34 см, IIс , ГОСТ 9463-88 | м3 | 2,82  0,79 |
|  | | |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 11,43  3,2 |
|  | | |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,82  0,23 |
|  | | |  |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 50 |
|  | | |  |  | Болты с гайками для рельсовых стыков диам. 22 мм | кг | 9,63 |
|  | | |  |  | Накладки двухголовые для рельсов типа Р43 | кг | 128,1 |
|  | | |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 73,7 |
|  | | |  |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 3,3 |
|  | | |  |  | Катки стальные литые под пролетные строения дл. свыше 100 м | т | 0,49 |
|  | | |  |  | Канат стальной двойной свивки диам. 22,5 мм, ГОСТ 3067-88 | м | 18,7 |
|  | | |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 2 |
|  | | |  |  | Заклепки с полукруглой головкой 24х120х180, ГОСТ 10299-80 | кг | 6 |
|  | | |  |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 0,5 |
|  | | |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 3,91 |
|  | | |  |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 7 |
|  | | | на каждые дополнительные 10 м передвижки добавлять при расчетном пролете длиной, м: |  |  |  |  |
| 30-45.4 | | | 80 | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 42,1 |
|  | |  | |  | Брусья обрезные дл. 5м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 3,28  0,92 |
|  | |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 10 |
|  | |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,71 |
|  | |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 15,5 |
| 30-45.5 | | 110 | | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 42,1 |
|  | |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 3,28  0,92 |
|  | |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл. 165 мм | кг | 10 |
|  | |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 0,94 |
|  | |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 21,1 |
| 30-45.6 | | 160 | | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 42,1 |
|  | |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 3,28  0,92 |
|  | |  | |  | Костыли для железных дорог широкой колеи сеч. 16х16 мм, дл.165 мм | кг | 10 |
|  | |  | |  | Рельсы старогодние 3-й группы | т | 1,18 |
|  | |  | |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 26,4 |

**02.02. Подъем и опускание стальных пролетных строений**

**Таблица 30-46. Подъем стальных пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Устройство и разборка подвесного рештования. 02. Сборка и разборка поддомкратных клеток. 03. Подъем пролетного строения.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Подъем стальных пролетных строений длиной, м:** |  |  |  |  |
| 30-46.1 | до 88 | 1 м подъема пролетного строения | Балки двутавровые, ГОСТ 8239-89 | т | 0,26 |
|  |  |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,69 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 16,4 |
|  |  |  | Элементы монтажные | т | 0,69 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,26 |
| 30-46.2 | св. 88 | » | Балки двутавровые, ГОСТ 8239-89 | т | 0,24 |
|  |  |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,74 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 16,4 |
|  |  |  | Элементы монтажные | т | 0,74 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ-32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,26 |

**Таблица 30-47. Опускание пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Устройство и разборка подвесного рештования. 02. Сборка и разборка поддомкратных клеток. 03. Опускание пролетного строения.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Опускание стальных пролетных строений длиной, м**: |  |  |  |  |
| 30-47.1 | до 88 | 1 м опускания пролетного строения | Балки двутавровые, ГОСТ 8239-89 | т | 0,26 |
|  |  |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,69 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 16,4 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,26 |
| 30-47.2 | св. 88 | » | Балки двутавровые, ГОСТ 8239-89 | т | 0,24 |
|  |  |  | Конструкции подмостей стальные | т | 0,74 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 16,4 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0.26 |

**02.03. Проезжая часть**

**Таблица 30-48. Установка железобетонных конструкций на стальные пролетные строения мостов под железную дорогу**

**Состав** **работ:**

**для сборных тротуарных консолей и плит:** 01. Укладка тротуарных плит. 02. Крепление тротуарных плит болтами;

**для сборных балластных корыт, не включаемых в работу ферм:** 01. Укладка и закрепление плит;

**для монолитных балластных корыт, не включаемых в работу ферм:** 01. Устройство опалубки. 02. Укладка арматуры. 03. Укладка бетона. 04. Уход за бетоном;

**для сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм:** 01. Укладка плит балластного корыта. 02. Постановка высокопрочных болтов в просверленные отверстия. 03. Устройство жестких сварных упоров. 04. Очистка металла пескоструйным аппаратом. 05. Устройство подвесной опалубки. 06. Устройство подвесных подмостей. 07. Устройство подкрановых путей под гусеничный кран. 08. Изготовление, монтаж и демонтаж переставных упоров, подставки консоли и специальных монтажных связей. 09. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
| код | | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Установка железобетонных конструкций на стальные пролетные строения мостов под железную дорогу:** | |  |  |  |  |
|  | | сборных тротуарных консолей и плит при объеме блока, м3: | |  |  |  |  |
| 30-48.1 | | | до 0,2 | 100м3 железобетона в деле | Консоли и плиты тротуарные сборные железобетонные, объемом блока до 0,2 м3 (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | | |  |  | Болты высокопрочные М22х75 мм с гайками и шайбами, ГОСТ 22353—77 | т | 2,02 |
| 30-48.2 | | | св. 0,2 | » | Консоли и плиты тротуарные сборные железобетонные, объемом блока св. 0,2 м3 (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | | |  |  | Болты высокопрочные М22х75 мм с гайками и шайбами, ГОСТ 22353-77 | т | 1,347 |
|  | | | балластных корыт, не включаемых в работу ферм: |  |  |  |  |
| 30-48.3 | | | сборных | » | Плиты балластных корыт сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | | |  |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | По проекту |
| 30-48.4 | | | монолитных | » | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 3,35  0,94 |
|  | | |  |  | Щиты опалубки ЩД 1,2х0,4 м | м2 | 617,85  173 |
|  | | |  |  | Арматура кл. A-III (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  | | |  |  | Арматура кл. A-I (диам. по проекту) | т | По  проекту |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 104 |
|  | |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами (диаметр по проекту), ГОСТ 7798-70 | т | 0,02 |
|  | |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 130 |
|  | |  | |  | Мешковина | м2 | 150  15 |
|  | | сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм при монтаже:  на берегу, длина пролета 27 м: | |  |  |  |  |
| 30-48.5 | | с гибким упором и монолитным стыком | | » | Плиты балластных корыт сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  | |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | 1,19 |
|  | |  | |  | Арматура кл. A-III (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  | |  | |  | Арматура кл. A-I (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  | |  | |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 3,88 |
|  | |  | |  | Раствор цементно-известковый М 10, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,67 |
|  | |  | |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | т | 0,015 |
|  | |  | |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 17 |
|  | |  | |  | Ветошь | кг | 7 |
|  | |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 2 |
|  | |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 23,34 |
| 30-48.6 | | с жестким упором и монолитным стыком | | » | Плиты балластных корыт сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  | |  | Арматура кл. A-III (диам, по проекту) | т | По проекту |
|  | |  | |  | Арматура кл. А-I (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  | |  | |  | Песок строительный. ГОСТ 8736-85 | м3 | 3,88 |
|  | |  | |  | Раствор цементно-известковый М 10, ГОСТ 28013-89 | м3 | 2,8 |
|  | |  | |  | Ацетилен технический I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 1,4 |
|  | |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 20,31 |
|  | |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 172 |
|  | | в пролете длиной: | |  |  |  |  |
| 30-48.7 | | 33 м с гибким упором и монолитным стыком | | » | Плиты балластных корыт сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,17 |
|  | |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60—100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 1,34 |
|  | |  | |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | 1.3 |
|  | |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 96,43  27 |
|  | |  | |  | Доски обрезные дл, 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 78,57  22 |
|  | |  | |  | Тяжи стальные | т | 1,62 |
|  | |  | |  | Арматура кл. А-III (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  | |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами (диаметр по проекту), ГОСТ 7798-70 | т | 0,62 |
|  | |  | |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 4,29 |
|  | |  | |  | Раствор цементно-известковый М 10, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,87 |
|  | |  | |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | т | 0,016 |
|  | |  | |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 19 |
|  | |  | |  | Ветошь | кг | 8 |
|  | |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 2,1 |
|  | |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 23 |
|  | |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 172 |
|  | |  | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028—63 | кг | 460 |
| 30-48.8 | | 55 м с гибким упором и клеевым стыком | | » | Плиты балластных корыт сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  | |  | |  | Сталь толстолистовая толщ. 34—60 мм, ГОСТ 19903-74 | т | 0,91 |
|  | |  | |  | Швеллеры № 16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,37 |
|  | |  | |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 60— 100 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 1,48 |
|  | |  | |  | Болты высокопрочные (диам. по проекту), ГОСТ 22353-77 | т | 0,9 |
|  | |  | |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 39,64  11,1 |
|  | |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 38,21  10,7 |
|  | |  | |  | Смола эпоксидная марки: ЭД-20 | кг | 80 |
|  | |  | |  | Тяжи стальные | т | 1,1 |
|  | |  | |  | Арматура кл. A-III (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  | |  | |  | Болты строительные с гайками и шайбами (диаметр по проекту), ГОСТ 7798-70 | т | 0,42 |
|  | |  | |  | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 3 |
|  | |  | |  | Раствор цементно-известковый М 10, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,55 |
|  | |  | |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | т | 0,009 |
|  | |  | |  | Сурик железный, ГОСТ 8135-74 | кг | 11 |
|  | |  | |  | Ветошь | кг | 5 |
|  | |  | |  | Ацетилен технический, I с., ГОСТ 2768-84 | кг | 2,4 |
|  | |  | |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 25 |
|  | |  | |  | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 6 |
|  |  | | |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 221 |

**Таблица 30-49. Укладка мостового полотна**

**Состав работ:** 01. Укладка мостовых брусьев с антисептированием врубок и гнезд. 02. Укладка противоугонных приспособлений. 03. Крепление мостовых брусьев и противоугонных приспособлений болтами. 04. Укладка настила и тротуаров с креплением гвоздями к брусьям. 05. Нанесение краски на полки угловой стали под брусья. 06. Разогрев битума. 07. Нанесение горячего битума на болты.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-49.1 | **Укладка мостового полотна** | 1 км проезжей части под 1 путь | Брусья мостовые антисептированные хвойных пород 200х240х3200 мм, ГОСТ 24454-80 | м3 | 720 |
|  |  |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 100 мм, ГОСТ 8509-86 | кг | 57,4 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 103 |
|  |  |  | Болты строительные М22 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | т | 0,65 |
|  |  |  | Болты строительные М19 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | т | 0,89 |
|  |  |  | Болты лапчатые М22, дл. 400 мм | т | 8,02 |
|  |  |  | Гайки М22, ГОСТ 5915-70 | т | 1,04 |
|  |  |  | Шайбы диам. 23 мм | т | 0,29 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 209,2 |
|  |  |  | Краска масляная | т | 0,153 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | т | 0,337 |
|  |  |  | Битум нефтяной БН 90/ 10, ГОСТ 6617-76 | т | 0,84 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | т | 0,108 |

**Таблица 30-50. Устройство смотровых приспособлений для пролетных строений**

**Состав работ:** 01. Установка лестниц и перил по порталам пролетных строений. 02. Устройство сходов. 03. Устройство путей катания по верхним и нижним поясам. 04. Укладка смотровых ходов с перилами. 05. Устройство и разборка подвесных рештований.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство смотровых приспособлений из листовой стали:** |  |  |  |  |
| 30-50.1 | стальных | 1 т смотровых приспособлений | Настил рабочих площадок смотровых приспособлений из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 29,1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,55  0,28 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толш. 125 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,89  0,25 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ, 40 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 1,78  0,5 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 3,6 |
| 30-50.2 | железобетонных | » | Настил рабочих площадок смотровых приспособлений из листовой стали | т | 1 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 14 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,5  0,14 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толш. 125 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,57  0,16 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,93  0,26 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ4028-63 | кг | 1,8 |

**Раздел 03. ДЕРЕВЯННЫЕ МОСТЫ**

**03.01. Деревянные опоры и ледорезы**

**Таблица 30-51. Устройство деревянных опор**

**Состав работ:** 01. Изготовление и установка элементов опор. 02. Установка металлических креплений элементов опор. 03. Рубка ряжа. 04. Спуск ряжа на воду и загрузка камнем. 05. Сборка и разборка подмостей. 06. Антисептирование.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | | | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство деревянных опор:** |  |  | | |  |  |
|  | **под пролетные строения длиной:** |  |  | | |  |  |
|  | до 10 м, однорядных из: |  |  | | |  |  |
| 30-51.1 | бревен | 1 м3 лесоматериала в деле | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 4,03 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,78 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,21 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Башмаки с 4-гранным заострением | | | кг | 14 |
|  |  |  | Бугеля стальные | | | кг | 18,2  0,17 |
|  |  |  | Накладки стальные 100х100х10 мм | | | кг | 29,5 |
|  |  |  | Штыри стальные 30х200 мм | | | кг | 1,7 |
|  |  |  | Гвозди строительные 6х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 0,8 |
|  |  |  | Болты строительные М20 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798—70 | | | кг | 9,7 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 3,8 |
| 30-51.2 | брусьев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 24,4 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,14 |
|  |  |  | Брусья шпунтовые дл. 5 м, 200х200 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 1,05 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,11 |
|  |  |  | Башмаки с 4-гранным заострением | | | кг | 12,4 |
|  |  |  | Бугеля стальные | | | кг | 17,6  0,2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 6х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 1,1 |
|  |  |  | Болты строительные М16 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 6,1 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 8,8 |
|  | до 40 м, двухрядных из: |  |  | | |  |  |
| 30-51.3 | бревен | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 31,7 |
|  |  |  | | | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22— 34 см. II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,05 |
|  |  |  | | | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | | | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | | | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,05 |
|  |  |  | | | Башмаки с 4-гранным заострением | кг | 8,9 |
|  |  |  | | | Бугеля стальные | кг | 11,9  0,2 |
|  |  |  | | | Накладки стальные 100х100х10 мм | кг | 11,4 |
|  |  |  | | | Штыри стальные 30х200 мм | кг | 2,2 |
|  |  |  | | | Гвозди строительные 6х200 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,5 |
|  |  |  | | | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2,7 |
|  |  |  | | | Антисептик (креозот) | кг | 3,57 |
| 30-51.4 | брусьев | » | | | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 31,7 |
|  |  |  | | | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | | | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | | | Брусья шпунтовые 160х160 дл. 5 м, мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 1,05 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Башмаки с 4-гранным заострением | | | кг | 17,8 |
|  |  |  | Бугеля стальные | | | кг | 23,8  0,2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028—63 | | | кг | 1,8 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 8,6 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 5,6 |
|  | до 40 м, рамных из: |  |  | | |  |  |
| 30-51.5 | бревен | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 51,3 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,78 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18—24 см. II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,1 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,27 |
|  |  |  | Тяжи стальные | | | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 0,8 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 20 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 3,8 |
| 30-51.6 | брусьев | 1м3 лесоматериала в деле | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 50,8 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл, 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Пластины толщ. 20—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,03 |
|  |  |  | Брусья шпунтовые дл. 5 м, 200х200 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 1,05 |
|  |  |  | Тяжи стальные | | | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 1,1 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 20 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 8,8 |
|  | св. 40 м, рамных из: |  |  | | |  |  |
| 30-51.7 | бревен | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 3,68 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,44 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толш. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,58 |
|  |  |  | Тяжи стальные | | | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 40 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 3,2 |
| 30-51.8 | брусьев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 3,08 |
|  |  |  | Брусья шпунтовые дл. 5 м, 200х200 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 1,05 |
|  |  |  | Тяжи стальные | | | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 1,5 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 40 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 4,6 |
|  | ряжевых из: |  |  | | |  |  |
| 30-51.9 | бревен | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 3,17 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22— 34 см, II c., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,08 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Камень бутовый М300, ОСТ 21.73-86 | | | м3 | 1,57 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 5,84 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 1,54 |
| 30-51.10 | брусьев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 9,93 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам, 18—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 200 мм. II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 1,03 |
|  |  |  | Камень бутовый М300, ОСТ 21.73-86 | | | м3 | 1,8 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 6,38 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 1,54 |
|  | шатровых ледорезов из: |  |  | | |  |  |
| 30-51.11 | бревен | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 6,18 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,79 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18-24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,14 |
|  |  |  | Пластины толщ. 20—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,27 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ 44 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 0,4 |
|  |  |  | Болты строительные M18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | | | кг | 20 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 3,8 |
| 30-51.12 | брусьев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | | | кг | 4,29 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,35 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | | | м3 | 0,2 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,72 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | | | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Тяжи стальные | | | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 5х150 мм, ГОСТ 4028-63 | | | кг | 0,5 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами. ГОСТ 7798-70 | | | кг | 30 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | | | кг | 5,6 |

**03.02. Деревянные пролетные строения мостов**

**Таблица 30-52. Устройство деревянных пролетных строений мостов**

**Состав работ:** 01. Изготовление и установка элементов балочных строений. 02. Установка элементов металлических креплений. 03. Устройство деревянного настила проезжей части мостов. 04. Сборка и разборка подмостей. 05. Изготовление и установка дощато-гвоздевых ферм. 06. Антисептирование.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство деревянных пролетных строений мостов:** |  |  |  |  |
|  | **под железную дорогу**: |  |  |  |  |
| 30-52.1 | из бревен | 1м3 лесоматериала в деле | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 17 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 1,05 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,21 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,5 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | кг | 1 |
| 30-52.2 | из брусьев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 23,1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,25 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 200 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 1,05 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | кг | 3 |
|  | под автомобильную дорогу: |  |  |  |  |
| 30-52.3 | из бревен | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 5,2 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,84 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,03 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,7 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | кг | 1,9 |
| 30-52.4 | из брусьев | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 45,9 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 23— 34см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 200 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,54 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,08 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 10 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 1,65 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | кг | 4.9 |
| 30-52.5 | с дощато-гвоздевыми фермами | » | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 39,1 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м. диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 100 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,36 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,67 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Болты строительные М18 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798—70 | кг | 30 |
|  |  |  | Гвозди строительные 6х200 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 12,1 |
|  |  |  | Антисептик (креозот) | кг | 1,7 |

**Раздел 04. ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ И ОСНОВАНИЯХ И ЛОТКИ ВОДООТВОДНЫЕ**

**04.01. Трубы водопропускные железобетонные круглые под насыпями железных и автомобильных дорог**

**Таблица 30-53. Укладка лекальных блоков под звенья труб**

**Состав работ:** 01. Устройство постели из раствора под блоки. 02. Укладка лекальных блоков на раствор. 03. Конопатка вертикальных швов блоков паклей пропитанной. 04. Заливка вертикальных швов блоков раствором.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | Укладка лекальных блоков под звенья труб отверстием, м, до: |  |  |  |  |
| 30-53.1 | 1 | 1м3 ж.-б. блоков | Блоки лекальные под трубы диам. до 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,057 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,114 |
| 30-53.2 | 2 | » | Блоки лекальные под трубы диам. до 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,056 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,108 |

**Таблица 30-54. Укладка звеньев одноочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка и выверка звеньев труб. 02. Укладка раствора под звенья. 03. Конопатка, заливка и затирка швов. 04. Разогрев битума.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка звеньев одноочковых труб отверстием:** | |  |  |  |  |
|  | 0,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-54.1 | 0  0,9 м | | 1м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 0,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 27  0,05 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 3,83 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 11 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту). ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,166 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,4 |
|  | 0,75 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-54.2 | 0  1,35 м | | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 15,4  0,028 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 3,23 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 9,3 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,14 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,2 |
|  | 1 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-54.3 | 3  4 М | | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 9,1  0,016 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,54 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,34 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,11 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,9 |
| 30-54.4 | 6  7 М | | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 7,36  0,013 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,06 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,94 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,09 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
|  | 1,25 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до; | |  |  |  |  |
| 30-54.5 | 3  4 М | | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные(марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5  0,009 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,75 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,05 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,076 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
| 30-54.6 | 7  8 М | | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска, 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,3  0,0077 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,5 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,34 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,065 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,55 |
| 30-54.7 | | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,15  0,0057 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,1 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,18 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,05 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0.4 |
|  | | 1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-54.8 | | 3  3 М | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,33  0,006 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,4 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,04 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,061 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,5 |
| 30-54.9 | | 8  9 М | » | Звенья груб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,8  0,005 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,2 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,27 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,051 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,4 |
| 30-54.10 | | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2  0,0036 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 0,84 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,64 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,036 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,3 |
|  | | 2 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-54.11 | | 3  5 М | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,4  0,004 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,32 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,83 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,053 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,5 |
| 30-54.12 | | 8  8 М | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,85  0,003 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,03 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,041 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,4 |
| 30-54.13 | | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80x150х150 мм | шт.  м3 | 1,49  0,0027 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 0,83 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,4 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,033 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,3 |

**Таблица 30-55. Укладка звеньев удлиняемых одноочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка и выверка звеньев труб. 02. Укладка раствора под звенья. 03. Конопатка, заливка и затирка швов. 04. Разогрев битума.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка звеньев удлиняемых одноочковых труб отверстием:** | |  |  |  |  |
|  | 0,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-55.1 | 0  0,9 М | | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб удлиненные диам. 0,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска  80х150х150мм | шт.  м3 | 21  0,038 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 4,4 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 12,74 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту). ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,13 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,6 |
|  | 0,75 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-55.2 | 0  1,35 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150мм | шт.  м3 | 11,76  0,021 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 3,3 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 9,51 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,11 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,22 |
|  | 1 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-55.3 | 3  4 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 1 м сборяые железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 7,69  0,014 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,59 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,46 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,095 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,96 |
| 30-55.4 | 6  7 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 6,23  0,011 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,1 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,04 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,076 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,78 |
|  | 1,25 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-55.5 | 3  4 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 1.25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5,26  0,009 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,21 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,38 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,082 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,8 |
| 30-55.6 | 7  8 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,5  0,0081 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,9 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,49 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,07 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
| 30-55.7 | 19  20 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4  0,0077 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,39 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий. ГОСТ 9812-74 | кг | 4,02 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,051 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,52 |
|  | | 1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | 1 м3 железобетона звеньев |  |  |  |
| 30-55.8 | | 3  3 М | » | Звенья труб удлиненные диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,85  0,007 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,94 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий. ГОСТ 9812-74 | кг | 5,59 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,07 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,72 |
| 30-55.9 | | 8  9 М | » | Звенья труб удлиненные диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,23  0,006 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,62 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,69 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСГ 28013-89 | м3 | 0,06 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
| 30-55.10 | | 19  20 М | » | Звенья труб удлиненные диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,31  0,0041 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,16 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,35 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,042 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,43 |
|  | | 2 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-55. 11 | | 3  5 М | » | Звенья труб удлиненные диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,56  0,0046 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 1,65 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,77 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,06 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
| 30-55.12 | 8  8 М | | 1 м3  железобетона звеньев | Звенья труб удлиненные диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2  0,0036 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,29 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,72 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,045 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,48 |
| 30-55. 13 | 19  20 М | | » | Звенья труб удлиненные диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1.61  0,003 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,04 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,037 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,38 |

**Таблица 30-56. Укладка звеньев двухочковых труб**

**Состав работ:** 01 Укладка и выверка звеньев труб. 02. Укладка раствора под звенья. 03. Заполнение бетоном пазух. 04. Конопатка, заливка и затирка швов. 05. Разогрев битума.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | | **Укладка звеньев двухочковых труб отверстием:** |  |  |  |  |
|  | | | 2х0,75 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-56.1 | | | 0  1,35 М | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска, 80х150х150 мм | шт.  м3 | 15,38  0,028 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 3,23 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812 -74 | кг | 9.33 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,075 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,2 |
|  | | | 2х1 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-56.2 | | | 3  4 М | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 9,1  0,016 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 2,55 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,35 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,06 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,9 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12.5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,9 |
| 30-56.3 | | 6  7 М | | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 7,55  0,0136 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 2,12 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,1 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,05 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,75 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,75 |
|  | | | 2х1,25 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-56.4 | | | 3  3 М | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5  0,009 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 1,75 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,05 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
|  | | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633—91 | м3 | 0,91 |
| 30-56.5 | | | 7  8 М | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4  0,007 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 1,4 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,04 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,48 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,78 |
| 30-56.6 | 19  20 М | | | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3  0,005 |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 1,05 |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,03 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,36 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,51 |
|  | 2х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | | |  |  |  |  |
| 30-56.7 | 3  3 М | | | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,33  0,006 |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 1,4 |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,04 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,52 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,95 |
| 30-56.8 | 8  9 М | | | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,9  0,005 |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 1,22 |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,51 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту). ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,026 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,45 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,82 |
| 30-56.9 | 19  20 М | | | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150мм | шт.  м3 | 1,86  0,003 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 0,78 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,26 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту). ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,017 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,29 |
|  | | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,48 |
|  | | | 2х2 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-56. 10 | | | 8  9 М | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска 80х150x150 мм | шт.  м3 | 2,37  0,004 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 1,33 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,83 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,029 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,5 |
|  | | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12.5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,05 |
| 30-56. 11 | | | 19  20 М | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,54  0,0028 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 0,86 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,45 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,32 |
|  | | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,6 |

**Таблица 30-57. Укладка звеньев удлиняемых дяухочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка и выверка звеньев труб. 02. Укладка раствора под звенья. 03. Заполнение бетоном пазух. 04. Конопатка, заливка и затирка швов. 05. Разогрев битума.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка звеньев удлиняемых двухочковых труб отверстием:** |  |  |  |  |
|  | 2х0,75 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-57.1 | 0  1,35 М | 1 м3  железобетона  звеньев | Звенья труб диам. 0,75 м, сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 11,76  0,02 |
|  |  |  | Пакля | кг | 3,46 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 9,5 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,22 |
|  | 2х1 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-57.2 | 3  4 М | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 7,69  0,014 |
|  |  |  | Пакля | кг | 2,59 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,46 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,052 |
|  |  |  | Топливо дизельное ГОСТ 305-82 | кг | 0,9 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,9 |
| 30-57.3 | 6  7 М | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 6,38  0,0115 |
|  |  |  | Пакля | кг | 2,15 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,19 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,043 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,75 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,75 |
|  | 2х1,25 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-57.4 | 3  3 М | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5,26  0,009 |
|  |  |  | Пакля | кг | 2,21 |
|  |  | 1 м3  железобетона  звеньев | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30. горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,38 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,044 |
|  |  |  | Топливо дизельное ГОСТ 305-82 | кг | 0,8 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,91 |
| 30-57.5 | 7  8 М | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,21  0,0076 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,77 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,035 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,64 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,78 |
| 30-57.6 | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,16  0,0057 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,33 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,83 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013 -89 | м3 | 0,026 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,36 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,51 |
|  | 2х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-57.7 | 3  3 М | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,85  0,007 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,94 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,6 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013 -89 | м3 | 0,039 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,95 |
| 30-57.8 | 8  9 М | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,35  0,006 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,69 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812—74 | кг | 4,87 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,034 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойкчм портландцементе) кл. B12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,82 |
| 30-57.9 | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,23  0,004 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,12 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,25 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,48 |
|  | 2х2 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-57.10 | 8  9 М | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,56  0,0046 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,65 |
|  |  | » | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812—74 | кг | 4,77 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,05 |
| 30-57. 11 | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,64  0,003 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,06 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,05 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,6 |

**Таблица 30-58. Укладка звеньев трехочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка и выверка звеньев труб. 02. Укладка раствора под звенья. 03. Заполнение бетоном пазух. 04. Конопатка, заливка и затирка швов. 05. Разогрев битума.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | | |
|  | наименование | измеритель | | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка звеньев трехочковых труб отверстием:** |  | |  |  |  |
|  | 3х0,75 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  | |  |  |  |
| 30-58.1 | 0  1,35 М | 1 м3 железобетона звеньев | | Звенья труб диам. 0,75 м, сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 15,38  0,028 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 3,23 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 9,33 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,054 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,2 |
|  | 3х1 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  | |  |  |  |
| 30-58.2 | 3  4 М | » | | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 9,1  0,016 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 2,55 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,35 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,042 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,9 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,29 |
| 30-58.3 | 6  7 М | » | | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 7,27  0,013 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 2,04 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,88 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0336 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,72 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1 |
|  | 3х1,25 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  | |  |  |  |
| 30-58.4 | 3  3 М | 1 м3 железобетона звеньев | | Звенья труб диам. 1,25 м, сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска, 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5  0,009 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,75 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,05 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,03 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,27 |
| 30-58.5 | 7  8 М | » | | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,4  0,008 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,54 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,44 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,026 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,53 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,09 |
| 30-58.6 | 19  20 М | 1 м3 железобетона звеньев | | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,3  0,006 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,15 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,33 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,4 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,73 |
|  | 3х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  | |  |  |  |
| 30-58.7 | 3  3 М | » | | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,33  0,006 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,4 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,04 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,023 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,52 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,3 |
| 30-58.8 | 8  9 М | » | | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,9  0,005 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,24 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,55 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,46 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,09 |
| 30-58.9 | 19  20 М | » | | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,06  0,004 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,87 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,5 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,014 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,32 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12.5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,67 |
|  | 3х2 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  | |  |  |  |
| 30-58. 10 | 3  5 М | » | | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,37  0,004 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,33 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,83 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,021 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,5 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5. ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,5 |
| 30-58.11 | 8  8 М | » | | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,74  0,003 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,97 |
|  |  | 1 м3 железобетона звеньев | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,81 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,015 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,36 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,08 |
| 30-58. 12 | 19  20 М | » | | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,49  0,0027 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,84 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,41 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,013 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,86 |

**Таблица 30-59. Укладка звеньев удлиняемых трехочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка и выверка звеньев труб. 02. Укладка раствора под звенья. 03. Заполнение бетоном пазух. 04. Конопатка, заливка и затирка швов. 05. Разогрев битума.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | **Укладка звеньев удлиняемых трехочковых труб отверстием:** | |  |  |  |  |
|  | | 3х0,75 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-59.1 | | 0  1,35 М | | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 11,76  0,02 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 3,3 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 9,51 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,044 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,22 |
|  | | 3х1 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-59.2 | | 3  4 М | | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 7,69  0,014 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 2,59 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,46 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,037 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,9 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,29 |
| 30-59.3 | | 6  7 М | | » | Звенья труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 6,15  0,011 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 2,07 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,96 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 0,73 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1 |
|  | 3х1,25 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | | |  |  |  |  |
| 30-59.4 | 3  3 М | | | 1 м3 железобетона звеньев | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5,26  0,009 |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 2,21 |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,38 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,032 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,8 |
|  |  | | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,27 |
| 30-59.5 | 7  8 М | | | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,63  0,0076 |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 1,94 |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,61 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,028 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
|  | | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,09 |
| 30-59.6 | | | 19  20 М | » | Звенья труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,47  0,006 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 1,46 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,21 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,021 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,53 |
|  | | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,73 |
|  | | | 3х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: |  |  |  |  |
| 30-59.7 | | | 3  3 М | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | | |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,85  0,007 |
|  | | |  |  | Пакля | кг | 1,94 |
|  | | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,6 |
|  | |  | | 1 м3 железобетона звеньев | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,028 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,3 |
| 30-59.8 | | 8  9 М | | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,35  0,006 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 1,71 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,93 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,024 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,64 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,09 |
| 30-59.9 | | 19  20 М | | » | Звенья труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,38  0,004 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 1,2 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,47 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,017 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,45 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,67 |
|  | | 3х2 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах до: | |  |  |  |  |
| 30-59. 10 | | 3  5 М | | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,56  0,0046 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 1,65 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,77 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,022 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,61 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,5 |
| 30-59. 11 | | 8  8 М | | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,88  0,0034 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 1,21 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,5 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0165 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,45 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,08 |
| 30-59. 12 | | 19  20 М | | » | Звенья труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,59  0,0028 |
|  | |  | |  | Пакля | кг | 1,02 |
|  | |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,96 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,014 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,38 |
|  | |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,86 |

**04.02. Водопропускные трубы из гофрированного металла**

**Таблица 30-60. Устройство гравийно-песчаной подготовки**

**Состав работ:** 01. Отсыпка гравийно-песчаной смеси с профилированием и уплотнением.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-60.1 | **Устройство гравийно-песчаной подготовки** | 1 м3 подготовки | Смесь песчано-гравийная | м3 | 1,29 |

**Таблица 30-61. Укладка труб из гофрированного металла**

**Состав работ:** 01. Сборка конструкций труб с креплением болтами. 02. Обмазочная изоляция наружной поверхности трубы в два слоя битумно-резиновой мастикой. 03. Установка труб. 04. Укладка асфальтобетонной смеси в лоток трубы. 05. Разогрев мастики.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка труб из гофрированного металла диаметром, м:** |  |  |  |  |
| 30-61.1 | 1,5 | 1 м одноочковой трубы | Трубы из гофрированного металла диам. 1,5 м | т | По проекту |
|  |  |  | Смесь асфальтобетонная дорожная, горячая, типа А, ГОСТ 9128-84\* | т | 0,15 |
|  |  |  | Мастика битумно-резиновая, ГОСТ 15836-79 | кг | 19,03 |
|  |  |  | Болты М16х35 мм | кг | 4,71 |
|  |  |  | Гайки диам. 16 мм | кг | 1,73 |
|  |  |  | Шайбы диам. 17 мм, плосковогнутые | кг | 0,59 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 2,45 |
| 30-61.2 | 2 | » | Трубы из гофрированного металла диам. 2 м | т | По проекту |
|  |  |  | Смесь асфальтобетонная дорожная, горячая, типа А, ГОСТ 9128-84\* | т | 0,23 |
|  |  |  | Мастика битумно-резиновая, ГОСТ 15836-79 | кг | 25,87 |
|  |  |  | Болты М16х35 мм | кг | 6,43 |
|  |  |  | Гайки диам. 16 мм | кг | 2,36 |
|  |  |  | Шайбы диам. 17 мм, плосковогнутые | кг | 0,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 3,34 |
| 30-61.3 | 3 | » | Трубы из гофрированного металла диам. 3 м | т | По проекту |
|  |  |  | Смесь асфальтобетонная дорожная, горячая, типа А, ГОСТ 9128-84\* | т | 0,31 |
|  |  |  | Мастика битумно-резиновая, ГОСТ 15836-79 | кг | 38,81 |
|  |  |  | Болты М16х35 мм | кг | 10,33 |
|  |  |  | Гайки диам. 16 мм | кг | 3,78 |
|  |  |  | Шайбы диам. 17 мм, плосковогнутые | кг | 1,29 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 5 |

**04.03. Оголовки круглых труб**

**Таблица 30-62. Сооружение оголовков круглых труб**

**Состав работ:** 01. Установка железобетонных конструкций оголовков на цементном растворе. 02. Заполнение пазух бетоном. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов. 04. Устройство бетонного лотка.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | Сооружение оголовков круглых труб: | |  |  |  |  |
|  | одноочковых отверстием, м: | |  |  |  |  |
| 30-62.1  30-62.2 | 0,5  075 | | 1м3 сборных конструкций | Оголовки круглых труб диам. 0,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,9  0,92 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,6  2,66 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,021  0,017 |
|  |  | |  | Топливо дизельное. ГОСТ 305-82 | кг | 0,3  0,34 |
| 30-62.3  30-62.4 | 1  1,25 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,3  0,285 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 0,88  0,82 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,022  0,021 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,12  0,1 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,21  0,21 |
| 30-62.5  30-62.6 | 1,5  2 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,27  0,33 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 0,77  0,96 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,019  0,02 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,09  0,12 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,21  0,21 |
|  | двухочковых отверстием, м: | |  |  |  |  |
| 30-62.7 | 2х0,75 | | » | Оголовки круглых труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,12 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,24 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,021 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,42 |
| 30-62.8 | 2х1 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,348 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,02 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,026 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,14 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12.5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,35 |
| 30-62.9  30-62.10 | 2х1,25  2х1,5 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,35  0,33 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,01  0,95 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,026  0,024 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,13  0,12 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,44  0,44 |
| 30-62. 11 | 2х2 | | » | Оголовки круглых труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,4 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,18 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,024 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,15 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,44 |
|  | трехочковых отверстием, м: | |  |  |  |  |
| 30-62. 12 | 3х0,75 | | » | Оголовки круглых труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,97 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,79 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,018 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,36 |
| 30-62. 13 | | 3х1 | 1м3 сборных конструкций | Оголовки круглых труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 0,36 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,06 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,027 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,14 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12.5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,46 |
| 30-62. 14  30-62. 15 | | 3х1,25  3х1,5 | » | Оголовки круглых труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  | |  |  | Пакля | кг | 0,33  0,27 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 0,89  0,78 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,024  0,02 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,11  0,1 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,48  0,56 |
| 30-62. 16 | 3х2 | | 1м3 сборных конструкций | Оголовки круглых труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,34 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 0,98 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,13 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,56 |

**Таблица 30-63. Сооружение оголовков удлиняемых круглых труб**

**Состав работ:** 01. Установка железобетонных конструкций оголовков на цементном растворе. 02. Заполнение пазух бетоном. 03. Конопатка, заливка и расшивка швов. 04. Устройство бетонного лотка.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | | |
|  | | наименование | измеритель | наименование | | ед. изм. | | расход |
|  | | **Сооружение оголовков удлиняемых круглых труб:** |  |  | |  | |  |
|  | | одноочковых отверстием, м: |  |  | |  | |  |
| 30-63.1  30-63.2 | | 0,5  0,75 | 1м3 сборных конструкций | Оголовки круглых труб диам. 0,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1  1 |
|  | |  |  | Пакля | | кг | | 0,9  0,92 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 2,6  2,66 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | | м3 | | 0,021  0,017 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,3  0,34 |
| 30-63.3  30-63.4 | | 1  1,25 | » | Оголовки круглых труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1  1 |
|  | |  |  | Пакля | | кг | | 0,3  0,285 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 0,88  0,82 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | | м3 | | 0,022  0,021 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,12  0,1 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 0,21  0,21 |
| 30-63.5  30-63.6 | | 1,5  2 | » | Оголовки круглых труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | .м3 | | 1  1 |
|  |  | |  | Пакля | | кг | | 0,27  0,33 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 0,77  0,96 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,019  0,02 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,09  0,12 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12.5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 0,21  0,21 |
|  | двухочковых отверстием, м: | |  |  | |  | |  |
| 30-63.7 | 2х0,75 | | » | Оголовки круглых труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 |
|  |  | |  | Пакля | | кг | | 1,12 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 3,24 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,021 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,42 |
| 30-63.8 | 2х1 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 |
|  |  | |  | Пакля | | кг | | 0,348 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 1,02 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,026 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,14 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 0,35 |
| 30-63.9  30-63.10 | | 2х1,25  2х1,5 | » | Оголовки круглых труб диам. 1,25 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1  1 |
|  | |  |  | Пакля | | кг | | 0,35  0,33 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 1,01  0,95 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,026  0,024 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,13  0,12 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 0,44  0,44 |
| 30-63. 11 | | 2х2 | » | Оголовки круглых труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 |
|  | |  |  | Пакля | | кг | | 0,4 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 1,18 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,024 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,15 |
|  | |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | | м3 | | 0,44 |
|  | | трехочковых отверстием, м: |  |  | |  | |  |
| 30-63. 12 | | 3х0,75 | » | Оголовки круглых труб диам. 0,75 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 |
|  | |  |  | Пакля | | кг | | 0,97 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 2,79 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,018 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,36 |
| 30-63. 13 | | 3х1 | » | Оголовки круглых труб диам. 1 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | м3 | | 1 |
|  | |  |  | Пакля | | кг | | 0,36 |
|  | |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | кг | | 1,06 |
|  | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | м3 | | 0,027 |
|  | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | кг | | 0,14 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | | | м3 | 0,46 |
| 30-63. 14 | 3х1,25 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1,25 м сборные железобетонные марка по проекту) | | | м3 | 1 |
|  |  | |  | Пакля | | | кг | 0,33 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | | кг | 0,89 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | | м3 | 0,024 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | | кг | 0,11 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | | | м3 | 0,48 |
| 30-63. 15 | 3х1,5 | | » | Оголовки круглых труб диам. 1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | | м3 | 1 |
|  |  | |  | Пакля | | | кг | 0,27 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | | кг | 0,78 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | | м3 | 0,02 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | | кг | 0,1 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | | | м3 | 0,56 |
| 30-63. 16 | 3х2 | | » | Оголовки круглых труб диам. 2 м сборные железобетонные (марка по проекту) | | | м3 | 1 |
|  |  | |  | Пакля | | | кг | 0,34 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | | | кг | 0,98 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | | | м3 | 0,02 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | | | кг | 0,13 |
|  |  | |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | | | м3 | 0,56 |

**04.04. Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог**

**Таблица 30-64. Укладка звеньев одноочковых и двухочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка раствора под плиты. 02. Укладка плит на раствор и заделка стыков. 03. Укладка и выверка звеньев труб. 04. Укладка раствора под звенья. 05. Конопатка, заливка и затирка швов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-64.1 | **Укладка звеньев одноочковых и двухочковых труб:** | 1 м3 железобетона плит | | Плиты фундаментные под трубы сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  | Укладка плит на фундаменты под звенья прямоугольных труб |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,131 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 7,65 |
|  | Укладка звеньев одноочковых и двухочковых труб отверстием в свету: |  | |  |  |  |
|  | 1,0х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: |  | |  |  |  |
| 30-64.2 | 7  7 | 1 м3 железобетона звеньев | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,0х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5,55  0,01 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 3,06 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 8,83 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту). ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,052 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,13 |
| 30-64.3 | 19  19 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,0х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,88  0,0088 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,69 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,77 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,045 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1 |
|  | 1,25х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-64.4 | 7  7 | | 1м3 железобетона звеньев | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,44  0,008 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,65 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,64 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,049 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,99 |
| 30-64.5 | 19  19 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,17  0,0075 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,49 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,19 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | м3 | 0,046 |
|  | 1,5х2,0 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-64.6 | 3,5  3,5 | 1 м3 железобетона звеньев | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | кг  м3 | 0,93  1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,12  0,0056 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 2,33 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,71 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,042 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,86 |
| 30-64.7 | 9  9 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,72  0,0049 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 2,02 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,84 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,036 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,75 |
| 30-64.8 | 19  19 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,23  0,004 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,66 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,8 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,03 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,61 |
|  | 2,0х2,0 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-64.9 | 3,5  5 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,0 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,37  0,0042 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 2,01 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,8 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
| 30-64. 10 | 9  10 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,0 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,03  0,0036 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,72 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,98 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,034 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
| 30-64.11 | 19  20 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,0 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,48  0,0027 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,26 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,62 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,025 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,44 |
|  | 2,5х2,0 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: |  | |  |  |  |
| 30-64.12 | 3,5  5 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,73  0,0031 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,67 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,82 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,035 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
| 30-64. 13 | 9  10 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,36  0,0024 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,32 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,82 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,028 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,47 |
| 30-64. 14 | 19  20 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,03  0,002 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 0,99 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,87 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,021 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,36 |
|  | 3,0х2,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-64. 15 | 9  10 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 3,0 х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,25  0,0022 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,46 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,21 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,031 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,54 |
| 30-64. 16 | 19  20 | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 3,0 х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,03  0,002 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,25 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,62 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,026 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,46 |
|  | 4,0х2,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: |  | |  |  |  |
| 30-64. 17 | 9  10 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 4,0 х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,005  0,0018 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,36 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,93 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,032 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,5 |
| 30-64. 18 | 19  20 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 4,0 х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 0,79  0,0014 |
|  |  | |  | Пакля | кг | 1,07 |
|  |  | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,1 |
|  |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,025 |
|  |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,39 |

**Таблица 30-65. Укладка звеньев удлиняемых одноочковых и двухочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка раствора под плиты. 02. Укладка плит на раствор и заделка стыков. 03. Укладка и выверка звеньев труб. 04. Укладка раствора под звенья. 05. Конопатка, заливка и затирка швов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | Строительно-монтажные процессы | | | Материалы | | | |
|  | | наименование | измеритель | | наименование | ед. изм. | расход | |
| 30-65.1 | | **Укладка звеньев удлиняемых одноочковых и двухочковых труб:** | 1 м3 железобетона плит | | Плиты фундаментные под трубы сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  | | Укладка плит на фундаменты под звенья прямоугольных труб |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,131 | |
|  | |  |  | | Пакля | кг | 7,65 | |
|  | | Укладка звеньев одноочковых и двухочковых труб отверстием в свету: |  | |  |  |  | |
|  | | 1,0х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: |  | |  |  |  | |
| 30-65.2 | | 7  7 М | 1м3 железобетона звеньев | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,0х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  | |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 5,55  0,01 | |
|  | |  |  | | Пакля | кг | 3,06 | |
|  | |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 8,83 | |
|  | |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,052 | |
|  | |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1,13 | |
| 30-65.3 | | 19  19 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,0х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  | |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,88  0,0088 | |
|  | |  |  | | Пакля | кг | 2,69 | |
|  | |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,77 | |
|  | |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,045 | |
|  | |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 1 | |
|  | 1,25х1,5 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | | |  |  |  |  | |
| 30-65.4 | 7  7 | | | 1м3 железобетона звеньев | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,44  0,008 | |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 2,65 | |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,64 | |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,049 | |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,99 | |
| 30-65.5 | 19  19 | | | » | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | | |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 4,17  0,0075 | |
|  |  | | |  | Пакля | кг | 2,49 | |
|  |  | | |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 7,19 | |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,046 | |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,93 | |
|  | | 1,5х2,0 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | 1м3 железобетона звеньев | |  |  |  | |
| 30-65.6 | | 3,5  3,5 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  | |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 3,12  0,0056 | |
|  | |  |  | | Пакля | кг | 2,33 | |
|  | |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 6,71 | |
|  | |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,042 | |
|  | |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,86 | |
| 30-65.7 | | 9  9 | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,5 х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  | |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,72  0,0049 | |
|  | |  |  | | Пакля | кг | 2,02 | |
|  | |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 5,84 | |
|  | |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,036 | |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,75 | |
| 30-65.8 | 19  19 | | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 1,5х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,23  0,004 | |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 1,66 | |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,8 | |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 | |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,61 | |
|  | 2,0х2,0 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | |  | |  |  |  | |
| 30-65.9 | 3,5  5 | | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,37  0,0042 | |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 2,01 | |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий. ГОСТ 9812-74 | кг | 5,8 | |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 |
|  |  | |  | | Топливо дизельное. ГОСТ 305-82 | кг | 0,7 |
| 30-65. 10 | 9  10 | | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 2,03  0,0036 |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 1,72 |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,98 |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,034 |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 |
| 30-65. 11 | 19  20 | | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,48  0,0027 |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 1,26 |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,62 |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,025 |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,44 |
|  | 2,5х2,0 м при высоте насыпи (на железных дорогах) на автомобильных дорогах, м, до: | |  | |  |  |  | |
| 30-65.12 | 3,5  5 | | 1м3 железобетона звеньев | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,5х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,73  0,0031 | |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 1,67 | |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,82 | |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,035 | |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,6 | |
| 30-65. 13 | 9  10 | | » | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,5х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,36  0,0024 | |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 1,32 | |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,82 | |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,028 | |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,47 | |
| 30-65. 14 | 19  20 | | 1 м3 железобетона звеньев | | Звенья прямоугольных труб отверстием в свету 2,5х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  | |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,03  0,002 | |
|  |  | |  | | Пакля | кг | 0,99 | |
|  |  | |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,87 | |
|  |  | |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,021 | |
|  |  | |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,36 | |

**Таблица 30-66. Сооружение оголовков одноочковых и двухочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка железобетонных плит, звеньев, раскрылков на цементном растворе. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | | |
|  | наименование | измеритель | | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Сооружение оголовков одноочковых и двухочковых труб:** |  | |  |  |  |
|  | входных, отверстием в свету, м: |  | |  |  |  |
| 30-66.1 | 1,25х1,5 | 1 м3 железобетонных конструкций | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,35  0,0024 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,014 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 2,92 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (мирка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,37 |
| 30-66.2 | 2,0х2,0 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 0,69  0,0012 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,614 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,77 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (мирка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0095 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,23 |
| 30-66.3 | 2,5х2,0 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 0,59  0,0011 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,6 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,72 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (мирка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0102 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 0,22 |
|  | выходных, отверстием в свету, м: |  | |  |  |  |
| 30-66.4 | 1,25х2,0 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150x150мм | шт.  м3 | 1,48  0,0026 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,09 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 3,15 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0156 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,4 |
| 30-66.5 | 2,0х2,5 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150x150мм | шт.  м3 | 0,67  0,0012 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,69 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,91 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,0095 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,25 |
| 30-66.6 | 2,5х2,5 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,5х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 0,58  0,001 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 0,63 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 1,81 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по просвету), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,23 |
|  | входных и выходных, отверстием и свету, м: |  | |  |  |  |
| 30-66.7 | 3,0х2,5 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 3,0х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,33  0,0024 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,58 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,57 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,026 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 0,59 |
| 30-66.8 | 4,0х2,5 | » | | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 4,0х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | | Клинья из бруска  80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,01  0,0018 |
|  |  |  | | Пакля | кг | 1,4 |
|  |  |  | | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,04 |
|  |  |  | | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 0,52 |

**Таблица 30-67. Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка железобетонных плит, звеньев, раскрылков на цементном растворе. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | | расход |
|  | **Сооружение оголовков удлиняемых одноочковых и двухочковых труб:** |  |  |  | |  |
|  | входных, отверстием в свету, м: |  |  |  | |  |
| 30-67.1 | 1,25х1,5 | 1 м3 железобетонных конструкций | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х1,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | | 1,35  0,0024 |
|  |  |  | Пакля | кг | | 1,014 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | | 2,92 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,016 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | | 0,37 |
| 30-67.2 | 2,0х2,0 | » | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | кг | | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | | 0,69  0,0012 |
|  |  |  | Пакля | кг | | 0,614 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | | 1,77 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,0095 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | | 0,23 |
| 30-67.3 | 2,5х2,0 | » | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | | 0,59  0,0011 |
|  |  |  | Пакля | кг | | 0,6 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | | 1,72 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,0102 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | | 0,22 |
|  | выходных, отверстием в свету, м: |  |  |  | |  |
| 30-67.4 | 1,25х2,0 | » | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 1,25х2,0 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | | 1,48  0,0026 |
|  |  |  | Пакля | кг | | 1,09 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | | 3,15 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,0156 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | | 0,4 |
| 30-67.5 | 2,0х2,5 | » | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,0х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | | 0,67  0,0012 |
|  |  |  | Пакля | кг | | 0,69 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | | 1,91 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,0095 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | | 0,25 |
| 30-67.6 | 2,5х2,5 | » | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 2,5х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | | 1 |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | | 0,58  0,001 |
|  |  |  | Пакля | кг | | 0,63 |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | | 1,81 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | | 0,01 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | | 0,23 |
|  | входных и выходных, отверстием в свету, м: |  |  |  |  | |
| 30-67.7 | 3,0х2,5 | 1 м3 железобетонных конструкций | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 3,0х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,33  0,0024 | |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,58 | |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,57 | |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,026 | |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,59 | |
| 30-67.8 | 4,0х2,5 | » | Оголовки прямоугольных труб отверстием в свету 4,0х2,5 м сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 | |
|  |  |  | Клинья из бруска 80х150х150 мм | шт.  м3 | 1,01  0,0018 | |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,4 | |
|  |  |  | Битум нефтяной изоляционный БИ 70/30, горячий, ГОСТ 9812-74 | кг | 4,04 | |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проему), ГОСГ 28013-89 | м3 | 0,02 | |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 0,52 | |

**04.85. Трубы водопропускные бетонные прямоугольные под насыпями железных и автомобильных дорог**

**Таблица 30-68. Установка блоков стен труб и оголовков**

**Состав работ:** 01. Установка блоков стен и насадок на цементном растворе. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов. 03. Устройство бетонного лотка.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка блоков стен труб и оголовков:** |  |  |  |  |
|  | одноочковых, отверстием труб, м, до: |  |  |  |  |
| 30-68.1 | 3 | 1 м3 сборных конструкций | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойкьм портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,39 |
| 30-68.2 | 6 | » | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,5 |
|  | двухочковых, отверстием труб, м, до: |  |  |  |  |
| 30-68.3 | 3 | 1м3 сборных конструкций | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,3 |
| 30-68.4 | 6 | » | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,46 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Пакля | кг | 0,87 |

**Таблица 30-69. Установка блоков стен удлиняемых труб и оголовков**

**Состав работ:** 01. Установка блоков стен и насадок на цементном растворе. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов. 03. Устройство бетонного лотка.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка блоков стен удлиняемых труб и оголовков:** |  |  |  |  |
|  | одноочковых, отверстием труб, м, до: |  |  |  |  |
| 30-69.1 | 3 | 1 м3 сборных  конструкций | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,39 |
| 30-69.2 | 6 | » | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,5 |
|  | двухочковых, отверстием труб, м, до; |  |  |  |  |
| 30-69.3 | 3 | 1м3 сборных конструкций | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Пакля | кг | 1,3 |
| 30-69.4 | 6 | » | Блоки стен и оголовков сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,46 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Пакля | кг | 0,87 |

**Таблица 30-70. Укладка плит перекрытия труб**

**Состав работ:** 01. Укладка плит перекрытия. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-70.1 | **Укладка плит перекрытия труб** | 1м3 сборных конструкций | Плиты перекрытия труб сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Пакля | кг | 3,42 |

**Таблица 30-71. Укладка плит перекрытия удлиняемых труб**

**Состав работ:** 01. Укладка плит перекрытия. 02. Конопатка, заливка и расшивка швов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-71.1 | **Укладка плит перекрытия удлиняемых труб** | 1м3 сборных конструкций | Плиты перекрытия труб сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный, кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Пакля | кг | 3,42 |

**04.06. Лотки железобетонные водоотводные**

**Таблица 30-72. Устройство лотков**

**Состав работ:** 01. Крепление стенок траншей деревянными щитами. 02. Устройство щебеночной подготовки под укладку лотков. 03. Обмазочная гидроизоляция лотков. 04. Укладка железобетонных лотков на подготовку 05. Заделка стыков лотков паклей и цементным раствором. 06. Засыпка пазух траншей песком.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | | | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | | | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | | | **Устройство лотков:** |  |  |  |  |
|  | | | междушпальных глубиной, м, до: |  |  |  |  |
| 30-72.1 | | | 0,35 | 100 м лотка | Лотки междушпальные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | По проекту |
|  | | |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ 50, ТУ 16-503.073-76 | т | 0,7 |
|  | | |  |  | Песок строительный (природный 50 % и обогащенный 50%), ГОСТ 8736-85 | м3 | 13,6 |
|  | | |  |  | Щебень М800, фр. 20— 40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 3,5 |
|  | | |  |  | Пакля пропитанная | кг | 45 |
|  | | |  |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 60 |
|  | | |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,15 |
|  | | |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 90,3 |
| 30-72.2 | | | 0,5 | » | Лотки междушпальные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | По проекту |
|  | |  | |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 0,93 |
|  | |  | |  | Песок строительный (природный 50 % и обогащенный 50 %), ГОСТ 8736-85 | м3 | 17,9 |
|  | |  | |  | Щебень М800, фр. 20— 40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 3,5 |
|  | |  | |  | Пакля пропитанная | кг | 56 |
|  | |  | |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 70 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,19 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 120 |
| 30-72.3 | | 0,7 | | » | Лотки междушпальные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | По  проекту |
|  | |  | |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 1,24 |
|  | |  | |  | Песок строительный (природный 50 % и обогащенный 50 %), ГОСТ 8736-85 | м3 | 35,7 |
|  | |  | |  | Щебень М800, фр. 20— 40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 3,5 |
|  | |  | |  | Пакля пропитанная | кг | 75 |
|  | |  | |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 90 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,25 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 160 |
|  | |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ.32 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 7,78  2,18 |
|  | |  | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028—63 | кг | 5,66 |
|  | | междупутных глубиной, м, до: | |  |  |  |  |
| 30-72.4 | | 0,75 | | 100 м лотка | Лотки междушпальные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | По  проекту |
|  | |  | |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 1,34 |
|  | |  | |  | Песок строительный (природный 50 % и обогащенный 50 %), ГОСТ 8736-85 | м3 | 84 |
|  | |  | |  | Щебень М800, фр. 20— 40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 5,8 |
|  | |  | |  | Пакля пропитанная | кг | 87 |
|  | |  | |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 100 |
|  | |  | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,29 |
|  | |  | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 172,9 |
|  | |  | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ.32 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 8,68  2,43 |
|  | |  | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028—63 | кг | 6,31 |
| 30-72.5 | | 1,25 | | » | Лотки междушпальные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | По проекту |
|  | |  | |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 2,12 |
|  | |  | |  | Песок строительный (природный 50 % и обогащенный 50 %), ГОСТ 8736-85 | м3 | 202 |
|  | |  | |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 5,8 |
|  | |  | |  | Пакля пропитанная | кг | 134 |
|  |  | | |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 150 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,45 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное. ГОСТ 305-82 | кг | 273,5 |
|  |  | | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ 32 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 12,78  3,58 |
|  |  | | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 9,3 |
| 30-72.6 | 1,5 | | | » | Лотки междушпальные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | По  проекту |
|  |  | | |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 2,51 |
|  |  | | |  | Песок строительный (природный 50 % и обогащенный 50%), ГОСТ 8736-85 | м3 | 274 |
|  |  | | |  | Щебень М800, фр. 20 -40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 5,8 |
|  |  | | |  | Пакля пропитанная | кг | 157 |
|  |  | | |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 180 |
|  |  | | |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,53 |
|  |  | | |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 323,8 |
|  |  | | |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 15,07  4,22 |
|  |  | | |  | Гвозди строительные 3х70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 11 |

**Раздел 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ**

**05.01. Перила на мостах и путепроводах**

**Таблица 30-73. Установка стальных сварных перил**

**Состав работ:** 01. Крепление стоек. 02. Сборка элементов стальных перил. 03. Грунтовка стыков и окраска перил.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-73.1 | **Установка стальных сварных перил** | 1 т перил | Конструкции перил стальные | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-46А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 2,2 |
|  |  |  | Болты М18х65 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798—70 | кг | 3,9 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Лак каменноугольный, ГОСТ 1709-75 | кг | 1,612 |
|  |  |  | Растворитель Р-4, ГОСТ 7827-74 | кг | 0,06 |

**Таблица 30-74. Установка железобетонных сборных перил**

**Состав работ:** 01. Установка закладных частей. 02. Установка конструкций железобетонных перил.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-74.1 | **Установка железобетонных сборных перил** | 1м3 перил | Ограждение перильное сборное железобетонное (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Изделия монтажные (по проекту) | кг | 17,7 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,4 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,042 |

**Таблица 30-75. Установка деревянных перил**

**Состав работ:** 01. Сборка деталей перил с выделкой сопряжений. 02. Установка металлических креплений.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка деревянных перил:** |  |  |  |  |
| 30-75.1 | без укладки дополнительных поперечин | 100 м перил | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,97 |
|  |  |  | Гвозди строительные 1,6х50 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 14 |
|  |  |  | Болты М16х35 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 30 |
| 30-75.2 | с укладкой дополнительных поперечин |  | Бревна для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 6,5 м, диам. 32 мм | м3 | 7,2 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 2,97 |
|  |  |  | Гвозди строительные 1,6х50 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 14 |
|  |  |  | Болты М16х35 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 120 |

**05.02. Лестничные сходы железобетонные**

**Таблица 30-76. Устройство лестничных железобетонных сходов на откосах**

**Состав работ:** 01. Укладка опорных плит на готовое основание с креплением электросваркой. 02. Установка косоуров с креплением электросваркой. 03. Укладка площадок и ступеней с креплением электросваркой. 04. Окраска закладных деталей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство лестничных железобетонных сходов на откосах высотой насыпи или глубиной выемки до:** |  |  |  |  |
|  | 5 м, шириной лестничных маршей, м, до: |  |  |  |  |
| 30-76.1  30-76.2 | 1  1,5 | 1м3 сборных ж. - б.  конструкций | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,174  0,413 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 11  11 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 1,5  1,6 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,2  0,2 |
| 30-76.3 | св. 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,264 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 11 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 2,2 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,3 |
|  | 7 м, шириной лестничных маршей, м, до: |  |  |  |  |
| 30-76.4 | 1 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,259 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 15 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 1,7 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,3 |
| 30-76.5 | 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,262 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 16 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 2,3 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,4 |
| 30-76.6 | св. 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,376 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 17 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,5 |
|  | 9 м, шириной лестничных маршей, м, до: |  |  |  |  |
| 30-76.7 | 1 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,278 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 16 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 1,9 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,3 |
| 30-76.8 | 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,281 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 17 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 2,5 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,4 |
| 30-76.9 | св. 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,395 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 18 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 3,5 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,6 |
|  | 12 м, шириной лестничных маршей, м, до: |  |  |  |  |
| 30-76. 10 | 1 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,402 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 24 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 2,7 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,5 |
| 30-76. 11 | 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,437 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 24 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 4 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,6 |
| 30-76. 12 | св. 1,5 | » | Конструкции сходов сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,48 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 26 |
|  |  |  | Краска масляная | кг | 5 |
|  |  |  | Олифа К-2, ГОСТ 190-78 | кг | 0,9 |

**05.03. Стенки подворные**

**Таблица 30-77. Устройство подпорных стенок**

**Состав работ:** 01. Устройство щебеночной подготовки. 92. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов. 03. Устройство обмазочной гидроизоляции в два слоя бетонных поверхностей. 04. Устройство опалубки. 05. Установка арматурных каркасов и сеток. 06. Укладка бетона. 07. Уход за бетоном. 08. Устройство сливов в бетонных блоках.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство подпорных стенок:** |  |  |  |  |
|  | из сборных блоков железобетонных: |  |  |  |  |
| 30-77.1 | ряжевых | 1 м3 кладки | Блоки ряжевые подпорных стенок сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 18 см, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,07  0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,21  0,06 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013—89 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,24 |
| 30-77.2 | уголковых | » | Блоки уголковые подпорных стенок сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,37 |
| 30-77.3 | заборных | » | Блоки заборные подпорных стенок сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 0,016 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,036  0,01 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,064 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСT4028-63 | кг | 0,05 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 2,06 |
|  | из сборных блоков бетонных при высоте насыпи, м: |  |  |  |  |
| 30-77.4  30-77.5 | до 6  св. 6 | » | Блоки подпорных стенок сборные бетонные (марка по проекту) | м3 | 1  1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый (марка по проекту), ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03  0,03 |
| 30-77.6 | монолитных железобетонных | 1м3 кладки | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам.18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,32  0,09 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,39  0,11 |
|  |  |  | Каркасы и сетки арматурные (диам. по проекту) | т | По проекту |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком | м3 | 1,04 |
|  |  |  | портландцементе) кл. В 12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 0,22 |
|  |  |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | кг | 0,56 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | м2 | 0,2  0,02 |

**05.04. Гидроизоляция проезжей части мостов под железную дорогу, опоры мостов и труб**

**Таблица 30-78. Устройство гидроизоляции**

**Состав работ:** 01. Устройство подготовительного слоя. 02. Приготовление битумной мастики. 03. Перекрытие деформационных швов рулонными материалами. 04. Устройство оклеенной и обмазочной гидроизоляции битумной мастикой. 05. Приготовление эпоксидной мастики. 06. Нанесение обмазочной эпоксидной гидроизоляции.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство гидроизоляции:** |  |  |  |  |
| 30-78.1 | проезжей части мостов | 100м2 изолируемой поверхности | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 3,02 |
|  |  |  | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками № 12 | м2 | 107 |
|  |  |  | Элементы монтажные (по проекту) | т | 0,2 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 9,1 |
|  |  |  | Асбест хризолитовый марки 7-370, ГОСТ 12871-83Е | т | 0,47 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 360 |
|  |  |  | Трубки водоотводные (чугунные) для стока воды на мостах | т | 0,28 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 389,6 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 3 |
|  |  |  | Лак каменноугольный, ГОСТ 1709-75 | кг | 100 |
| 30-78.2 | оклеечной (2 слоя) | » | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,68 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Ткань мешочная | м2 | 234 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 87,7 |
|  | обмазочной:  битумной мастикой: |  |  |  |  |
| 30-78.3 | двухслойной | 100м2 изолируемой поверхности | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ 75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,45 |
|  |  |  | Асбест хризолитовый марки 7-370, ГОСТ 12871-83Е | т | 0,16 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 58 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 2 |
|  |  |  | Лак каменноугольный, ГОСТ 1709-75 | кг | 100 |
|  |  |  | Вода | м3 | 2 |
| 30-78.4 | дополнительный слой | » | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,22 |
|  |  |  | Асбест хризолитовый марки 7-370, ГОСТ 12871-83Е | т | 0,08 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 28,4 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 1 |
|  |  |  | Лак каменноугольный, ГОСТ 1709-75 | кг | 50 |
|  |  |  | Вода | м3 | 1 |
|  | эпоксидной мастикой: |  |  |  |  |
| 30-78.5 | двухслойной | 100м2 изолируемой поверхности | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594-70 | кг | 4 |
|  |  |  | Смола эпоксидная ЭД-20, ГОСТ 10587-93 | кг | 40 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Дибутилфталат технический, I с. | кг | 10 |
|  |  |  | Масло индустриальное И-20А, ГОСТ 20799-88 | т | 0,02 |
| 30-78.6 | дополнительным слоем | » | Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический марки А, ТУ 6-02-594-70 | кг | 2 |
|  |  |  | Смола эпоксидная ЭД-20, ГОСТ 10587-93 | кг | 20 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Дибутилфталат технический, I с. | кг | 10 |
|  |  |  | Масло индустриальное И-20А, ГОСТ 20799-88 | т | 0,02 |

**Таблица 30-79. Устройство водоотвода на мостах под автомобильные дороги и гидроизоляции проезжей части**

**Состав работ:** 01. Окраска битумным лаком и установка водоотводных устройств. 02. Устройство подготовительного слоя из бетона. 03. Грунтовка битумным лаком. 04. Приготовление и разогрев битумной мастики. 05. Устройство гидроизоляции в местах примыкания к тротуарам и водоотводным устройствам. 06. Устройство гидроизоляции проезжей части. 07. Устройство защитного слоя.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство водоотвода на мостах под автомобильные дороги и гидроизоляции проезжей части:** |  |  |  |  |
|  | стеклотканью на битумной мастике: |  |  |  |  |
| 30-79.1 | с устройством защитного слоя | 100 м2 изолируемой поверхности | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,85 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 1,205 |
|  |  |  | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками № 12 | м2 | 107 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 7,14 |
|  |  |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 52 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 275 |
|  |  |  | Трубки водоотводные (чугунные) для стока воды на мостах | т | 0,158 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 265 |
| 30-79.2 | без устройства защитного слоя | » | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,85 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 1,205 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 3,06 |
|  |  |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 52 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 275 |
|  |  |  | Трубки водоотводные (чугунные) для стока воды на мостах | т | 0,158 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 265 |
|  | гидростеклоизолом: |  |  |  |  |
| 30-79.3 | с устройством защитного слоя | » | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,125 |
|  |  |  | Изол, ГОСТ 10296-76 | м2 | 240 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503 073-76 | т | 0,175 |
|  |  |  | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками № 12 | м2 | 110 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 7,14 |
|  |  |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 52 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 35 |
|  |  |  | Трубки водоотводные (чугунные) для стока воды на мостах | т | 0,158 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 38,7 |
| 30-79.4 | без устройства защитного слоя | » | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,125 |
|  |  |  | Изол, ГОСТ 10296-76 | м2 | 240 |
|  |  |  | Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50, ТУ 16-503.073-76 | т | 0,175 |
|  |  |  | Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе) кл. В12,5, ГОСТ 26633-91 | м3 | 3,06 |
|  |  |  | Лак битумный БТ-123 | кг | 52 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 35 |
|  |  |  | Трубки водоотводные (чугунные) для стока воды на мостах | т | 0,158 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 38,7 |

**Таблица 30-80. Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах**

**Состав работ:** 01. Устройство цементной смазки. 02. Приготовление битумного лака. 03. Изготовление, окраска и установка компенсатора. 04. Изготовление и установка арматурного каркаса. 05. Изготовление и установка пакетов окаймления.. 06. Бетонирование шва. 07. Приготовление и разогрев битумной мастики. 08. Устройство изоляции в местах примыкания ко шву. 09. Приготовление тиоколовой мастики. 10. Грунтовка бетонной поверхности конструкции окаймления и шва тиоколовой мастикой. 11. Укладка гернита. 12. Заполнение шва тиоколовой мастикой.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах:** |  |  |  |  |
| 30-80.1 | без окаймления | 100 м шва | Листы латунные марки Л85, толщ. 1 мм, ГОСТ 931-90 | т | 0,74 |
|  |  |  | Гернит (шнур диам. 40 мм), ГОСТ 19177-81 | кг | 414 |
|  |  |  | Мастика тиоколовая | кг | 430 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 230 |
|  |  |  | Каркас арматурный | т | 0,448 |
|  |  |  | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,7 |
|  |  |  | Асбест хризолитовый марки 7-370, ГОСТ 12871-83Е | т | 0,165 |
|  |  |  | Лак битумный | кг | 25 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный, тяжелый М 150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,306 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 217,9 |
|  |  |  | Масло индустриальное И-20А, ГОСТ 20799-88 | т | 0,124 |
|  |  |  | Ацетон технический, I с., ГОСТ 2768-84 | т | 0,0028 |
|  |  |  | Доски обрезные, толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,386 |
|  |  |  | Припой оловянно-свинцовый в чушках марки ПОС-30, ГОСТ 21930-76 | т | 0,227 |
|  |  |  | Толь кровельный ТВК-350 | м2 | 40,37 |
|  |  |  | Бензин автомобильный АИ-95, ГОСТ 2084-77 | т | 0,015 |
|  |  |  | Мастика битумная кровельная горячая, ГОСТ 2889-80 | т | 0,989 |
| 30-80.2 | с окаймлением | » | Листы латунные марки Л85, толщ, 1 мм, ГОСТ 931-90 | т | 0,53 |
|  |  |  | Гернит (шнур диам. 40 мм), ГОСТ 19177-81 | кг | 414 |
|  |  |  | Мастика тиоколовая | кг | 610 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 216 |
|  |  |  | Сталь угловая равнополочная 80х8 мм, ГОСТ 8509-86 | т | 3,93 |
|  |  |  | Бетон дорожный кл. В30, ГОСТ 26633-91 | м3 | 11,2 |
|  |  |  | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,664 |
|  |  |  | Асбест хризолитовый марки 7-370, ГОСТ 128 71-83 Е | т | 0,154 |
|  |  |  | Лак битумный | кг | 18 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный, тяжелый М150, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,184 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 205,2 |
|  |  |  | Вода | м3 | 8,015 |
|  |  |  | Сталь полосовая толщ. 10 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 469 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 267 |
|  |  |  | Масло индустриальное И-20А, ГОСТ 20799-88 | т | 0,116 |
|  |  |  | Ацетон технический, I с., ГОСТ 2768-84 | т | 0,0061 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,423 |
|  |  |  | Припой оловянно-свинцовый в чушках марки ПОС-30, ГОСТ 21930-76 | т | 0,181 |
|  |  |  | Толь кровельный ТВК-350 | м2 | 27,3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный АИ-95, ГОСТ 2084-77 | т | 0,011 |
|  |  |  | Мастика битумная кровельная горячая, ГОСТ 2889-80 | т | 0,927 |
|  |  |  | Каркас арматурный | т | 0,44 |

**Таблица 30-81. Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах**

**Состав работ:** 01. Приготовление битумного лака. 02. Изготовление, окраска и установка компенсатора. 03. Изготовление и установка пакетов окаймления. 04. Установка стальных конструкций в шов. 05. Бетонирование шва. 06. Приготовление и разогрев битумной мастики. 07. Устройство изоляции в местах примыкания к шву. 08. Приготовление тиоколовой мастики. 09. Грунтовка бетонной поверхности конструкции окаймления и шва тиоколовой мастикой. 10. Заполнение шва тиоколовой мастикой.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-81.1 | **Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах** | 1 т металла шва | Листы латунные марки Л85, толщ. 1 мм, ГОСТ 931-90 | т | 0,17 |
|  |  |  | Конструкции стальные перекрытия шва | т | 1 |
|  |  |  | Сталь угловая равнополочная 80х8 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,3 |
|  |  |  | Мастика тиоколовая | кг | 20 |
|  |  |  | Ткань стеклянная А-1 для гидроизоляции проезжей части мостов, ГОСТ 8481-75 | м2 | 21,8 |
|  |  |  | Бетон дорожный кл. В30, ГОСТ 26633-91 | м3 | 1,13 |
|  |  |  | Битум нефтяной для кровельных мастик БНМ-75/35, ГОСТ 9812-74 | т | 0,755 |
|  |  |  | Асбест хризолитовый марки 7-370, ГОСТ 12871-83Е | т | 0,0172 |
|  |  |  | Лак битумный | кг | 63 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82 | кг | 230,2 |
|  |  |  | Вода | м3 | 1,9 |
|  |  |  | Сталь полосовая толщ. 10 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 2 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 105,1 |
|  |  |  | Масло индустриальное И-20А, ГОСТ 20799-88 | т | 0,129 |
|  |  |  | Ацетон технический, I с., ГОСТ 2768-84 | т | 0,0187 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,037 |
|  |  |  | Припой оловянно-свинцовый в чушках марки ПОС-30, ГОСТ 21930-76 | т | 0,049 |
|  |  |  | Толь кровельный ТВК-350 | м2 | 11,09 |
|  |  |  | Бензин автомобильный АИ-95, ГОСТ 2084-77 | т | 0,038 |
|  |  |  | Мастика битумная кровельная горячая, ГОСТ 2889-80 | т | 1,03 |

**05.05. Дренаж за устоями мостов**

**Таблица 30-82. Устройство дренажа за устоями мостов**

**Состав работ:** 01. Заполнение траншей глиной с трамбованием. 02. Кладка каменной призмы. 03. Покрытие каменной призмы щебнем.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-82.1 | **Устройство дренажа за устоями мостов** | 100 м дренажа | Камень бутовый М300, ОСТ 21.73-86 | м3 | 37 |
|  |  |  | Щебень М800, фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 65 |
|  |  |  | Глина | м3 | 85 |

**05.06. Окраска пролетных строений**

**Таблица 30-83. Окраска железобетонных пролетных строений мостов перхлорвиниловыми красками**

**Состав работ:** 01. Окраска железобетонных пролетных строений мостов перхлорвиниловыми красками за два раза. 02. Изготовление и установка подвесных передвижных подмостей. 03. Устройство накаточных путей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-83.1 | **Окраска железобетонных пролетных строений мостов перхлорвиниловыми красками** | 100м2 окрашиваемой поверхности | Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марки А, Б, ТУ 6-10-908-79 | кг | 58 |
| 30-83.2 | **Устройство подмостей для окраски** | » | Конструкции стальные подмостей | т | 0,02 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,08 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,21 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 100 |

**Таблица 30-84. Окраска стальных конструкций пролетных строений мостов**

**Состав работ:** 01. Грунтовка пролетного строения и зоны стыков за 1 раз с приготовлением состава для грунтовки. 02. Окраска пролетных строений, перил, смотровых приспособлений за два раза с приготовлением состава для окраски. 03. Устройство подвесных подмостей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-84.1 | **Окраска стальных конструкций** | 1т стальных конструкций | Грунтовка | кг | По  проекту |
|  | **пролетных строений мостов** |  | Растворитель | кг | По проекту |
|  |  |  | Состав для окраски | кг | По  проекту |
|  | **Устройство подмостей для окраски расчетным пролетом длиной, м:** |  |  |  |  |
| 30-84.2  30-84.3 | до 50  св. 50 | » | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля кл. А-1, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | т | 0,02  0,01 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,08  0,05 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,18  0,12 |
|  |  |  | Гвозди строительные  4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,21  0,13 |

**05.07. Бетон для искусственных сооружений в построечных условиях**

**Таблица 30-85. Приготовление бетона для искусственных** **сооружений в построечных условиях**

**Состав работ:** 01. Приготовление поверхностно-активных добавок. 02. Приготовление бетона.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях:** |  |  |  |  |
|  | класс бетона по прочности на сжатие: |  |  |  |  |
| 30-85.1 | В20, В22,5 | 100 м3 бетона | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | т | 34 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 46 |
|  |  |  | Щебень фр. 5—10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 32 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 55 |
|  |  |  | Вода | м3 | 17 |
| 30-85.2 | В25 | » | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | т | 43 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 45 |
|  |  |  | Щебень фр. 5—10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 31 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 54 |
|  |  |  | Вода | м3 | 18 |
| 30-85.3 | В27,5 | » | Портландцемент М500, ГОСТ 10178-85 | т | 45 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 44 |
|  |  |  | Щебень фр. 5—10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 31 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 53 |
|  |  |  | Вода | м3 | 18 |
| 30-85.4 | В30 | » | Портландцемент М500, ГОСТ 10178-85 | т | 46 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По  проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 44 |
|  |  |  | Щебень фр. 5-10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 31 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 53 |
|  |  |  | Вода | м3 | 19 |
| 30-85.5 | В35 | » | Портландцемент М500, ГОСТ 10178-85 | т | 47 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По  проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 43 |
|  |  |  | Щебень фр. 5-10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 35 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 56 |
|  |  |  | Вода | м3 | 19 |
| 30-85.6 | В40 | » | Портландцемент М600, ГОСТ 10178-85 | т | 50 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 41 |
|  |  |  | Щебень фр. 5-10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 38 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 59 |
|  |  |  | Вода | м3 | 19 |
| 30-85.7 | В45 | » | Портландцемент М600, ГОСТ 10178-85 | т | 55 |
|  |  |  | Добавки поверхностно-активные (марка по проекту) | кг | По  проекту |
|  |  |  | Песок строительный природный обогащенный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 40 |
|  |  |  | Щебень фр. 5-10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 38 |
|  |  |  | Щебень фр. 10—20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 59 |
|  |  |  | Вода | м3 | 19 |

**Раздел 06. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

**06.01. Подмости и пирсы**

**Таблица 30-86. Устройство деревянных подмостей для монолитной** **кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов**

**Состав работ:** 01. Раскрой бревен и пиломатериалов. 02. Сборка подмостей на болтах и скобах.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-86.1 | **Устройство деревянных подмостей для** | 1м3 лесоматериалов подмостей | Скобы строительные 200х80х8 мм | шт.  кг | 37,2  5,21 |
|  | **монолитной кладки опор, крыльев устоев, облицовки опор и ледорезов** |  | Бревна строительные хвойных пород диам, 1б-22 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,16 |
|  |  |  | Пластины толщ. 20-24 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Брусья обрезные толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 25 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Болты строительные и гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 1 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 1 |

**Таблица 30-87. Сооружение для стальных пролетных строений**

**Состав работ:** 01 Изготовление рам из двутавровых балок. 02. Установка рам. 03. Раскрой бревен и пиломатериалов. 04. Изготовление прогонов, накатов, подкосов, связей и настила. 05. Сборка подмостей из стальных и деревянных элементов с креплением скобами и болтами.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Сооружение для стальных пролетных строений:** |  |  |  |  |
|  | деревянных подмостей: |  |  |  |  |
| 30-87.1 | с деревянными прогонами | 1м3  лесоматериалов подмостей | Скобы строительные 200х80х8 мм | шт.  кг | 8,14  1,14 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 6 м, диам, 22-34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14-24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,08 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,004 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 1 |
| 30-87.2 | со стальными прогонами | » | Скобы строительные 200х80х8 мм | шт.  кг | 12,4  1,73 |
|  |  |  | Балки двутавровые №18, ГОСТ 8239-89 | т | 0,014 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 6 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14— 24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,001 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4x100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 1 |
| 30-87.3 | деревянных пирсов | » | Скобы строительные 200х80х8 мм | шт.  кг | 25,6  3,58 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 6 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,15 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14—24 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,11 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные дл. 5 м, толщ. 40 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,004 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 3 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 1 |

**Таблица 30-88. Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций**

**Состав работ:** 01. Сборка инвентарных конструкций. 02. Подъем рам и закрепление. 03. Раскрой бревен и пиломатериалов. 04. Изготовление балок, настила, перил. 05. Установка неинвентарных конструкций. 06. Укладка поперечных балок, настила, установка перил с креплением элементов скобами и гвоздями.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций:** |  |  |  |  |
|  | сборка при высоте, м: |  |  |  |  |
| 30-88.1 | до 12 | 1т стальных конструкций | Конструкции стальные подлостей и пирсов | т | 1 |
|  |  |  | Скобы строительные 200х80х8 мм | шт.  кг | 120,7  16,9 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 6 м, диам, 22-34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14—24 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл 5 м, толщ. 125 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 1,1 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,21 |
|  |  |  | Болты строительные М22х130 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 5 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 2 |
| 30-88.2 | св. 12 | » | Конструкции стальные подмостей и пирсов | т | 1 |
|  |  |  | Скобы строительные 200х80х8 мм | шт.  кг | 118  16,5 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 6 м, диам. 22— 34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород дл. 5 м, диам. 14—24 см, III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм. III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,002 |
|  |  |  | Доски необрезные дл. 5 м, толщ. 44 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,14 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 1,12 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4х100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,18 |
|  |  |  | Болты строительные М22х130 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 4 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 2 |

**Таблица 30-89. Опоры из шпальных клеток**

**Состав работ:** 01. Устройство шпальных клеток с креплением скобами.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-89.1 | **Устройство опор из шпальных клеток** | 100 шпал | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 100 |
|  |  |  | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 287  89 |

**06.03. Направляющие каркасы для погружения свай и свай-оболочек под опоры мостов**

**Таблица 30-90. Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек**

**Состав работ:** 01. Изготовление, сборка и установка приспособлений для установки и снятия каркасов. 02. Забивка стальных маячных свай для речных опор и деревянных свай для береговых опор для закрепления каркасов. 03. Опускание каркаса в воду и установка в проектное положение.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек:** |  |  |  |  |
| 30-90.1 | речных опор | 1 т стальных конструкций | Балки двутавровые № 18, ГОСТ 8239-89 | т | 0,155 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,26 |
|  |  |  | Трубы стальные электросварные наружн. диам. 273 мм, толщ. стенки 8 мм, ГОСТ 10704-76 | м | 8,84 |
|  |  |  | Канат стальной спиральный типа ТК, диам. 20 мм, ГОСТ 3063-80 | м | 4 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 13 |
|  |  |  | Швеллер № 40, ГОСТ 8240-89 | т | 0,003 |
|  |  |  | Сталь толстолистовая толщ. 9 мм, ГОСТ 19903-74 | кг | 2 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 0,8 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, II с , ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,021 |
|  |  |  | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Кислород чистотой 99 %, ГОСТ 5583-78 | м3 | 0,24 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,5 |
|  |  |  | Вставки вибрирующие на давл. 1 МПа, диам. 125 мм | компл. | 0,014 |
| 30-90.2 | береговых опор | » | Бревна хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов дл. 8 м, диам. 22—34 см, II с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,24 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные дня железных дорог, III типа | шт. | 0,37 |
|  |  |  | Болты строительные с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 2 |
|  |  |  | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 6 |

**06.04. Пакетные пролетные строения из двутавровых балок**

**Таблица 30-91. Изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок**

**Состав работ:** 01. Раскрой двутавровых балок, швеллеров, уголков. 02. Сборка элементов конструкций пакетных пролетных строений на болтах и сварке. 03. Грунтовка.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| 30-91.1 | **Изготовление пакетных пролетных** | 1 т стальных конструкций | Швеллеры №16-24, ГОСТ 8240-89 | т | 0,04 |
|  | **строений из двутавровых балок** | пролетного строения | Балки двутавровые №55, ГОСТ 8239-89 | т | 0,96 |
|  |  |  | Сталь угловая равнополочная, шир. полок 75—125 мм, ГОСТ 8509-93 | т | 0,04 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 150 мм, I с., ГОСТ 24454—80 | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Болты строительные М24 с гайками и шайбами, ГОСТ 7798-70 | кг | 20 |
|  |  |  | Электроды Э-42, АНО-6, ГОСТ 9466-75 | кг | 2 |
|  |  |  | Грунтовка ГФ-021, ГОСТ 25129-82 | кг | 0,31 |
|  |  |  | Растворитель Р-4, ГОСТ 7827-74 | кг | 0,06 |

**06.05. Подвесные пакеты из рельсов**

**Таблица 30-92. Изготовление и установка подвесных пакетов**

**Состав работ:** 01. Распадка шпал с креплением скобами для опоры подвесного пакета. 02. Сборка пакета. 03. Раскладка рельсов и крепление их к шпалам. 04. Монтаж рельсового звена с заполнением шпальных ящиков балластом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Изготовление и установка подвесных пакетов:**  из рельсов типа Р65 пролетом, м,  до: |  |  |  |  |
| 30-92.1 | 4 | 1  пакет | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 203  63 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 7 |
|  |  |  | Конструкции стальные креплений | кг | 150 |
|  |  |  | Рельсы старогодние типа Р65, 3-й группы | т | 1,17 |
| 30-92.2 | 6 | » | Скобы строительные 300x100x10 мм | шт.  кг | 232  72 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл, 5 м, толщ. 125мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,11 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 6,2 |
|  |  |  | Конструкции стальных креплений | кг | 200 |
|  |  |  | Рельсы старогодние типа Р65, 3-й группы | т | 1,87 |
|  | из рельсов типа P50 пролетом, м, до: |  |  |  |  |
| 30-92.3 | 4 | 1  пакет | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 203  63 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 7 |
|  |  |  | Конструкции стальные креплений | кг | 140 |
|  |  |  | Рельсы старогодние типа Р50, 3-й группы | т | 0,93 |
| 30-92.4 | 6 | » | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 232  72 |
|  |  |  | Брусья обрезные дл. 5 м, толщ. 125 мм, II с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,11 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 6,2 |
|  |  |  | Конструкции стальные креплений | кг | 190 |
|  |  |  | Рельсы старогодние типа Р50, 3-й группы | т | 1,48 |

**Таблица 30-93. Изготовление подвесных пакетов для перекрытия траншей шириной до 2м**

**Состав работ:** 01. Раскладка шпал с креплением скобами для опоры подвесного пакета. 02. Сборка пакета. 03. Крепление рельсов к шпалам. 04. Монтаж рельсового звена с заполнением шпальных клеток балластом.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|  | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Изготовление подвесных пакетов для перекрытия траншей шириной до 2 м из рельсов типа:** |  |  |  |  |
| 30-93.1 | Р65 | 1 т рельсов в пакете | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 73,5  22,8 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 1,5 |
|  |  |  | Конструкции стальные креплений | кг | 60 |
|  |  |  | Рельсы старогодние типа Р65, 3-й группы | т | 0,14 |
| 30-93.2 | Р50 | » | Скобы строительные 300х100х10 мм | шт.  кг | 93  28,8 |
|  |  |  | Шпалы деревянные непропитанные для железных дорог, III типа | шт. | 2 |
|  |  |  | Конструкции стальные креплений | кг | 80 |
|  |  |  | Рельсы старогодние типа Р65, 3-й группы | т | 0,14 |