**Министерство строительства Российской Федерации**

**МИНСТРОЙ РОССИИ**

**НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ**

**Сборник 31**

**АЭРОДРОМЫ**

# Разработаны инженерами *Моисеевым ВА* (Государственное предприятие “Туластройпроект”), *Кретовой В.П., Петрухиной К.М.,* (АО “Конструкторско-технологический институт” г. Тула), *Кузнецовым ВИ,* *Степановым ВА, Шутовым АА, Антоненковым Н.Е.* (Главное управление совершенствования ценообразования и сметного нормирования в строительстве Минстроя России), *Саватеевым ЛА* (ЦНИИЭУС Минстроя России)

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

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

**1. Общие указания**

**1.1.** Настоящий сборник содержит нормативные показатели расхода материалов на строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение аэродромов.

Сборник разработан на основе сб. 31 “Аэродромы” 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 строительсту, реконструкции и расширению аэродромов и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяется сметная и фактическая стоимость 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 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.** Работы, входящие в состав комплекса по сооружению и реконструкции аэродромов, не вошедшие в настоящий сборник, следует нормировать по сборникам нормативных показателей расхода материалов на соответствующие работы.

**1.**7**.** При устройстве монолитных железобетонных смотровых колодцев к нормам расхода материалов на 1 м3 бетона нужно добавлять расход арматурной стали в следующих объемах:

*табл. 31-8:*

колодцы монолитные прямоугольные - 56,0 кг;

колодцы монолитные круглые - 47,9 кг;

*табл. 31-10 -* 53,8 кг;,

а расход бетонной смеси следует принимать 1,015 вместо 1,02.

**1.8.** Нормами расхода материалов табл. 31-18 настоящего сборника на устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании следует пользоваться при строительстве дождеприемных колодцев, расположенных за кромкой искусственных покрытий, а также при выполнении восстановительных работ и реконструкции.

**1.9.** В нормах табл. 31-26 настоящего сборника предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала норма расхода гравия берется с коэффициентом 1,03.

**1.10.** Нормами табл. 31-32 настоящего сборника предусмотрено устройство основания из готовой грунтоцементной смеси для песчаных и супесчаных грунтов. При устройстве основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно-песчаных и золошлаковых смесей, расход грунтоцементной смеси умножается на 1,15.

**1.11.** В случае замены битумной эмульсии другими материалами при уходе за грунтоцементным основанием (табл. 31-33 настоящего сборника) из норм следует исключить расход битумной эмульсии и включить в них применяемые материалы. Их расход на 1000 м2 основания следует принимать, т:

латекс - 0,3;

лак “Этиноль”- 0,6;

помароль - 0,4 (при максимальной расчетной температуре до +25ОС);

помароль - 0,6 (при максимальной расчетной температуре более +25ОС).

**1.12.** Нормами расхода материалов при уходе за цементным покрытием (табл. 31-36 настоящего сборника) учтен расход песка при нормальных климатических условиях. В условиях континентального сухого, жаркого климата норма расхода песка увеличивается на 14 м3 на 1000 м2 покрытия.

**1.13.** Нормы расхода лесоматериалов для устройства опалубки на изготовление колодцев, лотков и других сооружений даны с учетом оборачиваемости.

**2. Правила исчисления объемов работ**

**2.1.** Объемы работ по планировке и уплотнению грунта дна корыта следует исчислять по площади корыта.

**2.2.** Расход неорганических материалов при укреплении оснований из грунтов, расход семян трав и удобрений при агротехнических мероприятиях следует исчислять по проектным данным с учетом потерь в размере 2%.

**2.3.** Объем работ по устройству оснований, бетонных и железобетонных покрытий необходимо исчислять по их площади. Толщина оснований и покрытий принимается по проектным данным.

# 03. АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

## Таблица 31-4. Посев семян трав

**Состав работ:** *01. Посев семян трав в два приема.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-4.1 | Посев семян трав | 1 га | Семена трав | кг | по проекту |

## Таблица 31-5. Внесение минеральных удобрений в почву

**Состав работ:** *01. Внесение удобрений.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-5.1 | Внесение минеральных удобрений в почву | 1 га | Удобрения | т | по проекту |

## Таблица 31-6. Внесение торфа в почву

**Состав работ:** *01. Внесение торфа в почву.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-6.1 | Внесение торфа в почву | 1 га | Торф | м3 | по проекту |

## Таблица 31-7. Известкование

**Состав работ:** *01. Известкование за 2 хода.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Известкование:** |  |  |  |  |
| Е31-7.1 | без заделки извести в почву | 1 га | Известь строительная негашеная, ГОСТ 9179-77 | т | по проекту |
| Е31-7.2 | с заделкой извести в почву | 1 га | Известь строительная негашеная, ГОСТ 9179-77 | т | по проекту |

# 04. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ И КРУГЛЫЕ СО СБОРНЫМИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ КРЫШКАМИ

## Таблица 31-8. Устройство бетонных монолитных колодцев

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночной подготовки в колодцах. 02. Устройство опалубки стенок и лотка колодцев. 03. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 04. Установка арматуры в местах примыкания труб. 05. Заделка мест примыкания труб. 06. Установка сборной железобетонной крышки колодца. 07. Установка ходовых скоб. 08. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 09. Укладка асфальтобетонной смеси по щебеночной подготовке в колодцах в мокрых грунтах. 10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство бетонных монолитных колодцев:**  **прямоугольных в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-8.1 | сухих | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с.,ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с.,ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,066  0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,039  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,058  0,017 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,5  0,75 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм,ГОСТ 5781-82 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100,ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,77 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,8 |
| Е31-8.2 | мокрых | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,066  0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,039  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,058  0,017 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,5  0,75 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,77 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 4 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 30,0 |
|  | **круглых в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-8.3 | сухих | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,06  0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,028  0,008 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,1  0,63 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,52 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 2 |
| Е31-8.4 | мокрых | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,06  0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,028  0,008 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,1  0,63 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,52 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 2,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 30,0 |

## Таблица 31-9. Устройство железобетонных сборных колодцев

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночной подготовки в колодцах. 02. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 03. Устройство опалубки лотков. 04. Бетонирование лотков. 05. Заделка мест примыкания труб. 06. Установка ходовых скоб. 07. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 08. Укладка асфальтобетонной смеси по щебеночной подготовке в колодцах в мокрых грунтах. 9. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство железобетонных сборных колодцев:**  **прямоугольных в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-9.1 | сухих | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,085 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,85 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Поковки строительные | кг | 11,7 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-9.2 | мокрых | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,013 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,88 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Поковки строительные | кг | 11,7 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 30,0 |
|  | **круглых в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-9.3 | сухих | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,067 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,1 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Поковки строительные | кг | 14,2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,91 |
| Е31-9.4 | мокрых | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,067 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 0,95 |
|  |  |  | Крышки сборные железобетонные | м3 | 0,05 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,1 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,11 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Поковки строительные | кг | 14,2 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 1 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 30,0 |

# 05. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕШЕТКАМИ

## Таблица 31-10. Устройство бетонных монолитных колодцев с металлическими решетками

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночной подготовки в колодцах. 02. Устройство опалубки стенок и лотка колодцев. 03. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 04. Установка арматуры в местах примыкания труб. 05. Заделка мест примыкания труб. 06. Установка опорной рамы и решетки. 07. Установка ходовых скоб. 08. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 09. Укладка асфальтобетонной смеси по щебеночной подготовке в колодцах в мокрых грунтах. 10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство бетонных монолитных колодцев с металлическими решетками в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-10.1 | сухих | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 65,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,058  0,017 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,009 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,05  0,015 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,5  0,75 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Рамы опорные и решетки металлические | кг | 71,5 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,6 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 5,2 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 8,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,56 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,5 |
| Е31-10.2 | мокрых | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 69,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,058  0,017 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,009 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,05  0,015 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,5  0,75 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Рамы опорные и решетки металлические | кг | 71,5 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,69 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 5,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 11,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,56 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,55 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 30,0 |

## Таблица 31-11. Устройство железобетонных сборных колодцев с металлическими решетками

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночной подготовки в колодцах. 02. Устройство опалубки лотков. 03. Бетонирование лотков. 04. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 05. Заделка мест примыкания труб. 06. Установка опорной рамы и решетки. 07. Установка ходовых скоб. 08. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 09. Укладка асфальтобетонной смеси в колодцах в мокрых грунтах. 10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство железобетонных сборных колодцев с металлическими решетками в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-11.1 | сухих | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 65,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,085 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Рамы опорные и решетки металлические | кг | 74,4 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,9 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 5,2 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 8,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-11.2 | мокрых | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 69,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,013 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,016 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Рамы опорные и решетки металлические | кг | 74,6 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 2 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,08 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 5,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 11,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 30,0 |

# 06. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ И КРУГЛЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЛЮКАМИ

## Таблица 31-12. Устройство бетонных монолитных колодцев с металлическими люками

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночной подготовки в колодцах. 02. Устройство опалубки стенок и лотка колодцев. 03. Установка арматуры в днище колодцев. 04. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 05. Заделка мест примыкания труб. 06. Установка ходовых скоб и люка. 07. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 08. Укладка асфальтобетонной смеси по щебеночной подготовке в колодцах в мокрых грунтах. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство бетонных монолитных колодцев с металлическими люками прямоугольных в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-12.1 | сухих | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 3,2  0,96 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 4,32 |
| Е31-12.2 | мокрых | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 3,2  0,96 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 20,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,77 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 4,34 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 76,0 |
|  | **круглых в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-12.3 | сухих | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,51  0,75 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,75 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,06 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 2,51 |
| Е31-12.4 | мокрых | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,51  0,75 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 13,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,77 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,07 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,6 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 2,53 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 76,0 |

## Таблица 31-13. Устройство железобетонных сборных колодцев с металлическими люками

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночной подготовки в колодцах. 02. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 03. Устройство опалубки лотков. 04. Бетонирование лотков. 05. Заделка мест примыкания труб. 06. Установка ходовых скоб и люка. 07. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 08. Укладка асфальтобетонной смеси по щебеночной подготовке в колодцах в мокрых грунтах. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство железобетонных сборных колодцев с металлическими люками: прямоугольных в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-13.1 | сухих | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,085 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,85 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,09 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 4,32 |
| Е31-13.2 | мокрых | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,085 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,87 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,1 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,04 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 4,34 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 76,0 |
|  | **круглых в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-13.3 | сухих | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,067 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,1 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,05 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,91 |
| Е31-13.4 | мокрых | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,0 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,067 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,015 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,05 |
|  |  |  | Скобы ходовые | шт. | 4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 1,3 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 6,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 0,93 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 76,0 |

# 07. ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ КОЛОДЦЫ

## Таблица 31-14. Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев

**Состав работ:** *01. Устройство шлаковой подушки. 02. Устройство опалубки стен колодцев. 03. Бетонирование стен и днища колодцев. 04. Заделка мест примыкания перепусков. 05. Устройство битумно-песчаного коврика. 06. Установка опорных рам и решеток. 07. Устройство деревянных крышек. 08. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 09. Укладка асфальтобетонной смеси в колодцах в мокрых грунтах.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев:** |  |  |  |  |
| Е31-14.1 | с одной решеткой в сухих грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 76,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,049  0,0147 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,2  0,66 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с одной решеткой металлическая | т | 0,124 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,74 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 10,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-14.2 | с двумя решетками в сухих грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 34,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,046  0,014 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,018  0,002 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,018 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,12  0,64 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,107 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,6 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 4,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,37 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-14.3 | с одной решеткой в мокрых грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 74,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,049  0,0147 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,2  0,66 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с одной решеткой металлическая | т | 0,124 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,74 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 14,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 38,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |
| Е31-14.4 | с двумя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 39,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,046  0,014 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,018  0,002 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,018 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,006 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,12  0,64 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,107 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 10,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,37 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 38,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |

## Таблица 31-15. Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев

**Состав работ:** *01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Устройство битумно-песчаного коврика. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 08. Укладка асфальтобетонной смеси в колодцах в мокрых грунтах.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев:** |  |  |  |  |
| Е31-15.1 | с одной решеткой в сухих грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 72,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с одной решеткой металлическая | т | 0,122 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,73 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,17 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 9,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-15.2 | с двумя решетками в сухих грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 36,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,107 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,13 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 5,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-15.3 | с тремя решетками в сухих грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 24,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,025 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с тремя решетками металлическая | т | 0,104 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,46 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,12 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,7 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-15.4 | с одной решеткой в мокрых грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 76,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с одной решеткой металлическая | т | 0,122 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,73 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,18 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 14,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 35,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |
| Е31-15.5 | с двумя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 38,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,107 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,15 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 4,2 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 9,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 34,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 19,0 |
| Е31-15.6 | с тремя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 25,2 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 22 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,025 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с тремя решетками металлическая | т | 0,104 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,46 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,14 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 3,1 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 7,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 32,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 18,0 |

# 08. ТАЛЬВЕЖНЫЕ КОЛОДЦЫ

## Таблица 31-16. Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев

**Состав работ:** *01. Устройство шлаковой подушки. 02. Устройство опалубки стен колодцев. 03. Бетонирование стен и днища колодцев. 04. Заделка мест примыкания перепусков. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев. 08. Укладка асфальтобетонной смеси в колодцах в мокрых грунтах. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев:** |  |  |  |  |
| Е31-16.1 | с двумя решетками в сухих грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 67,2 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,045  0,014 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,2  0,66 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,105 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,54 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,34 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 7,6 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 8,7 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-16.2 | с тремя решетками в сухих грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 61,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,045  0,014 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,018  0,002 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,16  0,65 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,109 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,47 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,21 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 6,7 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 8,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,37 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-16.3 | с двумя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 67,2 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,045  0,014 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,019  0,003 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,2  0,66 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,105 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,54 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,34 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 14,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 38,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |
| Е31-16.4 | с тремя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 61,0 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,045  0,014 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,018  0,002 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01  0,003 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,16  0,65 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,008 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,109 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,47 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,21 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,9 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 13,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,37 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 38,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |

## Таблица 31-17. Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев

**Состав работ:** *01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Устройство битумно-песчаного коврика. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев в мокрых грунтах. 08. Укладка асфальтобетонной смеси в колодцах в мокрых грунтах.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев:** |  |  |  |  |
| Е31-17.1 | с двумя решетками в сухих грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 67,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,105 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,52 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,33 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 7,6 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 9,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-17.2 | с тремя решетками в сухих грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 59,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,104 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,46 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 6,6 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 8,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3 |
| Е31-17.3 | с двумя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 67,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,027 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,105 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,52 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,33 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,9 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 11,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |
| Е31-17.4 | с тремя решетками в мокрых грунтах | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 59,0 |
|  |  |  | Бруски обрезные 40×75 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,02 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 |
|  |  |  | Раствор асбестоцементный | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Рама опорная с двумя решетками металлическая | т | 0,104 |
|  |  |  | Щебень пористый из металлургического шлака, ГОСТ 5578-76 | м3 | 0,46 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 1,2 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 0,3 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 8,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 10,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,14 |
|  |  |  | Пакля пропитанная | кг | 3,2 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 20,0 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кг | 20,0 |

# 09. ОТМОСТКИ АСФАЛЬТОВЫЕ

## Таблица 31-18. Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании

**Состав работ:** *01. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня. 02. Разогрев и розлив битума. 03. Укладка асфальтобетонной смеси.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство асфальтобетонной отмостки на щебеночном основании:** |  |  |  |  |
| Е31-18.1 | 20 см | 100 м2 отмостки | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 80,0 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 25,2 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | т | 11,73 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 10,0 |
| Е31-18.2 | 25 см | 100 м2 отмостки | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 80,0 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 31,5 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | т | 11,73 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 10,0 |

# 10. ОТМОСТКИ ЩЕБЕНОЧНЫЕ

## Таблица 31-19. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом

**Состав работ:** *01. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня. 02. Разогрев и розлив битума.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:** |  |  |  |  |
| Е31-19.1 | 20 см | 100 м2 отмостки | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 0,87 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 25,0 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 3,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 0,112 |
| Е31-19.2 | 25 см | 100 м2 отмостки | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 0,87 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 31,0 |
|  |  |  | Щебень фр. 3-5 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 3,7 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 0,112 |

# 11. БЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ ВОДОСТОЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ

## Таблица 31-20. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка

**Состав работ:** *01. Установка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Затирка и железнение лицевых поверхностей оголовков. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Гидроизоляция дна и откосов у оголовка.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка диаметром до:** |  |  |  |  |
| Е31-20.1 | 500 мм | 1 оголовок | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,009 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,009 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 3,0  0,9 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,8 |
|  |  |  | Раствор цементный отделочный тяжелый 1:3, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,1 |
|  |  |  | Камень бутовый М800, разм. от 150 до 500 мм | м3 | 2,7 |
|  |  |  | Дерн | м2 | 4,95 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,53 |
|  |  |  | Смазка эмульсионная | кг | 1,5 |
| Е31-20.2 | 1000 мм | 1 оголовок | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,02  0,006 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,04  0,012 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 32 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,009 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,03  0,009 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 4,4  1,32 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 2,6 |
|  |  |  | Раствор цементный отделочный тяжелый 1:3, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,16 |
|  |  |  | Камень бутовый М800, разм. от 150 до 500 мм | м3 | 3,43 |
|  |  |  | Дерн | м2 | 5,28 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,53 |
|  |  |  | Смазка эмульсионная | кг | 2,1 |

# 12. ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ

## Таблица 31-21. Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью

**Состав работ:** *01. Устройство щебеночного основания. 02. Пропиливание прорезей в трубах. 03. Укладка труб. 04. Изоляция труб.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью, условным проходом труб:** |  |  |  |  |
| Е31-21.1 | 100 мм | 100 м труб | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 102 |
|  |  |  | Полотно иглопробивное для дорожного строительства “дорнит-2” | 10 м2 | 7,5 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 34,3 |
| Е31-21.2 | 150 мм | 100 м труб | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 102 |
|  |  |  | Полотно иглопробивное для дорожного строительства “дорнит-2” | 10 м2 | 11,2 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 34,3 |

## Таблица 31-22. Устройство бетонных монолитных лотков

**Состав работ:** *01. Устройство выравнивающего слоя из песка. 02. Устройство бетонного днища. 03. Установка опалубки. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Разогрев мастики. 07. Гидроизоляция поверхности лотков.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-22.1 | Устройство бетонных | 100 м лотка | Рамы опорные с решетками | т | 8,9 |
|  | монолитных лотков |  | Арматура (диаметр и класс по проекту) | т | по проекту |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 38,13 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 2,5 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | т | 0,284 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 14 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 5,23  1,57 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 4,27  1,28 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 153,88  46,16 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 21,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 37,0 |

## Таблица 31-23. Устройство железобетонных сборных лотков

**Состав работ:** *01. Устройство выравнивающего слоя из песка. 02. Сборка лотков из железобетонных звеньев. 03. Установка опорных рам и решеток. 04. Заделка стыков цементным раствором. 05. Гидроизоляция поверхности лотков.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-23.1 | Устройство железобетонных | 100 м лотка | Рамы опорные с решетками | т | 8,9 |
|  | сборных лотков |  | Лотки сборные железобетонные (по проекту) | м3 | 30,4 |
|  |  |  | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 15,4 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | т | 0,66 |
|  |  |  | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,8 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 85,0 |

# 13. ПРОСЛОЙКИ ИЗ “ДОРНИТА”

## Таблица 31-24. Устройство прослоек из “дорнита”

**Состав работ:** *01. Раскатка рулонов внахлест со скреплением скобами.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-24.1 | Устройство прослоек из “дорнита” | 1000 м2 | Полотно иглопробивное для дорожного строительства “дорнит-2” | 10 м2 | 110 |
|  |  |  | Проволока стальная низкоуглеродистая диам. 1,1 мм, ГОСТ 3282-74 | кг | 16,0 |

# 14. ОСНОВАНИЯ

## Таблица 31-25. Устройство песчаного основания

**Состав работ:** *01. Россыпь и разравнивание песка. 02. Поливка песка водой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-25.1 | Устройство песчаного основания | 100 м3 основания | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 110 |
|  |  |  | Вода | м3 | 5 |

## Таблица 31-26. Устройство основания из песчано-гравийной смеси

**Состав работ:** *01. Россыпь и разравнивание песчано-гравийной смеси. 02. Поливка смеси водой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной слоя 10 см:** |  |  |  |  |
| Е31-26.1 | однослойного и верхнего слоя двухслойного основания | 1000 м2 основания | Смесь песчано-гравийная для строительных работ, ГОСТ 23735-79 | м3 | 120 |
|  |  |  | Вода | м3 | 10 |
| Е31-26.2 | нижнего слоя двухслойного основания | 1000 м2 основания | Смесь песчано-гравийная для строительных работ, ГОСТ 23735-79 | м3 | 120 |
|  |  |  | Вода | м3 | 10 |

## Таблица 31-27. Устройство щебеночного основания

**Состав работ:** *01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Поливка щебня водой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство щебеночного основания толщиной слоя 10 см:** |  |  |  |  |
| Е31-27.1 | однослойного и верхнего слоя двухслойного основания | 1000 м2 основания | Щебень фр. 5-10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 10 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 15 |
|  |  |  | Щебень фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 131 |
|  |  |  | Вода | м3 | 49 |
| Е31-27.2 | нижнего слоя двухслойного основания | 1000 м2 основания | Щебень фр. 5-10 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 10 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 10 |
|  |  |  | Щебень фр. 20-40 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 10 |
|  |  |  | Щебень фр.70-120 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 131 |
|  |  |  | Вода | м3 | 61 |
| Е31-27.3 | толщиной слоя 15 см | 1000 м2 основания | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 15 |
|  |  |  | Щебень фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 189 |
|  |  |  | Вода | м3 | 37 |

## Таблица 31-28. Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания

**Состав работ:** *01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Перемешивание щебня с пескоцементной смесью с увлажнением. 03. Распределение пленкообразующего материала.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-28.1 | Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, | 1000 м2  основания | Щебень фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 189 |
|  | обработанного не на полную глубину пескоцементной |  | Смесь песко-цементная | м3 | 3 |
|  | смесью методом перемешивания |  | Эмульсия битумно-дорожная | т | 0,5 |
|  |  |  | Вода | м3 | 20 |

## Таблица 31-29. Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания)

**Состав работ:** *01. Россыпь и разравнивание щебня. 02. Полив щебня водой. 03. Вдавливание пескоцементной смеси. 04. Распределение пленкообразующего материала.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-29.1 | Устройство щебеночного основания обработанного не на полную | 1000 м2  основания | Щебень фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 214 |
|  | глубину пескоцементной смесью методом пропитки |  | Смесь песко-цементная | м3 | 55 |
|  | (вдавливания) |  | Эмульсия битумно-дорожная | т | 1 |
|  |  |  | Вода | м3 | 20 |

## Таблица 31-30. Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты

**Состав работ:** *01. Размельчение грунта фрезой и внесение цемента распределителем. 02. Перемешивание и увлажнение смеси.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты:**  **песчаные и супесчаные** |  |  |  |  |
| Е31-30.1 | толщиной слоя 12 см | 1000 м2 основания | Кальций хлористый технический, Iс., ГОСТ 450-77 | т | по проекту |
|  |  |  | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | т | по проекту |
|  |  |  | Вода | м3 | 13,6 |
| Е31-30.2 | на каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать по п.31-30.1 | 1000 м2 основания | Вода | м3 | 1,13 |
|  | **щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые:** |  |  |  |  |
| Е31-30.3 | толщиной слоя 12 см | 1000 м2 основания | Кальций хлористый технический, Iс., ГОСТ 450-77 | т | по проекту |
|  |  |  | Портландцемент М400, ГОСТ 10178-85 | т | по проекту |
|  |  |  | Вода | м3 | 15,1 |
| Е31-30.4 | на каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать по п. 31-30.3 | 1000 м2 основания | Вода | м3 | 1,26 |

## Таблица 31-31. Распределение добавок

**Состав работ:** *01. Равномерное распределение добавок.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Распределение добавок:** |  |  |  |  |
| Е31-31.1 | гравия | 100 м3 добавок | Гравий, ГОСТ 8268-82 | м3 | 101 |
| Е31-31.2 | песка | 100 м3 добавок | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 102 |

## Таблица 31-32. Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси

**Состав работ:** *01. Разравнивание и уплотнение грунтоцементной смеси. 02. Установка рельс-форм.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси, толщиной слоя:** |  |  |  |  |
| Е31-32.1 | 16 см | 1000 м2 основания | Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов | м3 | 176 |
| Е31-32.2 | 20 см | 1000 м2 основания | Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов | м3 | 220 |
| Е31-32.3 | 10 см при распределении автогрейдером | 1000 м2 основания | Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов | м3 | 110 |
| Е31-32.4 | 10 см при распределении профилировщиком | 1000 м2 основания | Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов | м3 | 110 |
|  | на рельс-формах |  | Рельс-формы металлические инвентарные | т | 0,022 |

## Таблица 31-33. Уход за грунтоцементным основанием и покрытием

**Состав работ:** *01. Нанесение пленкообразующих материалов. 02. Засыпка песком и поливка водой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Уход за грунтоцементным основанием и покрытием:** |  |  |  |  |
| Е31-33.1 | нанесением пленкообразующих материалов | 1000 м2 основания | Эмульсия битумно-дорожная | т | 0,8 |
| Е31-33.2 | засыпкой песком и поливкой водой | 1000 м2 основания | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 40,4 |
|  |  |  | Вода | м3 | 20 |

# 15. ПОКРЫТИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ

## Таблица 31-34. Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях

**Состав работ:** *01. Разогрев битума. 02. Приклейка пергамина по швам. 03. Розлив битума по покрытию, над швами. 04. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании:** |  |  |  |  |
| Е31-34.1 | сплошном | 100 м2 покрытия | Пергамин кровельный П-350, ГОСТ 2697-75 | м2 | 28,3 |
|  |  |  | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 1,545 |
|  |  |  | Смесь асфальтобетонная, ГОСТ 9128-84\* | т | 7,04 |
|  |  |  | Сетка строительная СС-1 | м2 | 100 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 0,2 |
| Е31-34.2 | ленточном | 100 м2 покрытия | Пергамин кровельный П-350, ГОСТ 2697-75 | м2 | 100 |
|  |  |  | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 1,92 |
|  |  |  | Смесь асфальтобетонная, ГОСТ 9128-84\* | т | 7,04 |
|  |  |  | Сетка строительная СС-1 | м2 | 100 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 0,2 |

# 16. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

## Таблица 31-35. Устройство неармированных покрытий

**Состав работ:** *01. Установка рельс-форм при бетонировании бетоноукладочными комплектами или деревянной опалубки при бетонировании средствами малой механизации. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами или средствами малой механизации. 03. Нарезка швов и заливка их битумной мастикой. 04. Обмазка боковых граней ранее забетонированных плит разжиженным битумом. 05. Устройство рабочего шва. 06. Разогрев битума и мастики.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство неармированных покрытий: машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах:** |  |  |  |  |
| Е31-35.1 | толщиной слоя 20 см с нарезкой и заливкой швов в свежеуложенном бетоне | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 0,15 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,24 |
|  |  |  | Рельс-формы металлические инвентарные | кг | 22,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 202 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | т | 0,21 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 46,0 |
| Е31-35.2 | на каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать по п.31-35.1 | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 10,1 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 12,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
| Е31-35.3 | толщиной слоя 20 см без нарезки и заливки швов в свежеуложенном бетоне | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 0,15 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,24 |
|  |  |  | Рельс-формы металлические инвентарные | кг | 22,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 202 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 20,0 |
| Е31-35.4 | на каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать по п.31-35.3 | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 10,1 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 1,3 |
|  | **машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта:** |  |  |  |  |
| Е31-35.5 | толщиной слоя 20 см | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 0,15 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,11 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 202 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | т | 0,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 84,0 |
| Е31-35.6 | на каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать по п.31-35.5 | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 10,0 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 10,1 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 30,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 5,0 |
|  | **средствами малой механизации:** |  |  |  |  |
| Е31-35.7 | толщиной слоя 20 см | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | т | 0,15 |
|  |  |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,19 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 202 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | т | 0,21 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 8,76 |
|  |  |  | Гвозди строительные 3×70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,3 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 46,0 |
| Е31-35.8 | на каждый сантиметр изменения толщины | 1000 м2 покрытия | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 10,0 |
|  | добавлять или исключать по п.31-35.7 |  | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,01 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В30, Вtв4,0, ГОСТ 26633-91 | м3 | 10,1 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 12,0 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 0,44 |
|  |  |  | Гвозди строительные 3×70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,02 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |

## Таблица 31-36. Уход за цементобетонными покрытиями

**Состав работ:** *01. Нанесение пленкообразующих материалов в два слоя. 02.Засыпка песком и поливка водой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Уход за цементобетонными покрытиями:** |  |  |  |  |
| Е31-36.1 | нанесение пленкообразующих материалов | 1000 м2 покрытия | Материалы пленкообразующие для дорожных работ ПМ-100А | т | 0,61 |
| Е31-36.2 | засыпка песком и поливка водой | 1000 м2 покрытия | Песок строительный природный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 40,4 |
|  |  |  | Вода | м3 | 20 |

## Таблица 31-37. Нарезка швов

**Состав работ:** *01. Нарезка швов в затвердевшем бетоне с заполнением швов мастикой. 02. Нарезка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Нарезка швов:** |  |  |  |  |
| Е31-37.1 | в затвердевшем бетоне с заполнением швов при устройстве покрытий | 100 м шва | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 0,2 |
|  | машинами бетоноукладочного |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 40,0 |
|  | рельсового комплекта |  | Вода | м3 | 2,5 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 5,0 |
| Е31-37.2 | в затвердевшем бетоне с заполнением продольных швов при устройстве | 100 м шва | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 0,2 |
|  | покрытий машинами высокопроизводительного |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 23,0 |
|  | бетоноукладочного |  | Вода | м3 | 2,6 |
|  | комплекта |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 3,0 |
| Е31-37.3 | в затвердевшем бетоне с заполнением поперечных швов при устройстве | 100 м шва | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 0,2 |
|  | покрытий машинами высокопроизводительного |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 30,0 |
|  | бетоноукладочного |  | Вода | м3 | 2,04 |
|  | комплекта |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 4,0 |
| Е31-37.4 | в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты | 100 м шва | Лента изоловая | м2 | 8,4 |

## Таблица 31-38. Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции

**Состав работ:** *01. Заполнение швов мастикой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции** |  |  |  |  |
| Е31-38.1 | толщиной покрытия 20 см | 100 м шва | Мастика битумно-полимерная | кг | 70,0 |
| Е31-38.2 | на каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать по п.31-38.1 | 100 м шва | Мастика битумно-полимерная | кг | 10,0 |

# 17. ШТЫРЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И АРМИРОВАНИЕ ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ

## Таблица 31-39. Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см

**Состав работ:** *01. Установка штырей в отверстия деревянной прокладки. 02. Установка поддерживающих каркасов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-39.1 | Устройство деформационного шва расширения | 100 шва | Доски обрезные толщ. 22 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,9 |
|  | с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см |  | Штыри диам. 20 мм, дл. 50 см | т | 0,11 |

## Таблица 31-40. Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях

**Состав работ:** *01. Сборка каркасов штыревых соединений. 02. Установка штыревых соединений в покрытии.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-40.1 | Устройство штыревых соединений | 1 т | Сталь стержневая диам. 10 мм | т | 0,56 |
|  | в цементобетонных покрытиях |  | Сталь стержневая диам. 12 мм | т | 0,46 |

## Таблица 31-41. Армирование цементобетонных покрытий

**Состав работ:** *01. Установка арматурных сеток или каркасов. 02. Сварка стыков сеток или каркасов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Армирование цементобетонных покрытий:** |  |  |  |  |
| Е31-41.1 | сетками | 1 т | Сетки из стержневой арматуры диам. 10-14 мм | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,41 |
| Е31-41.2 | каркасами | 1 т | Каркасы из арматуры диам. 12-18 мм | т | 1 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,5 |

# 18. АЭРОДРОМНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

## Таблица 31-42. Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит

**Состав работ:** *01. Установка рельс-форм. 02. Устройство выравнивающего слоя из пескоцементной смеси. 03. Укладка плит. 04. Электросварка стыковых скоб плит. 05. Огрунтовка граней плит разжиженным битумом. 06. Заполнение швов пескоцементной смесью и мастикой. 07. Разогрев битума и мастики.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-42.1 | **Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит** | 100 м3 сборных плит | Битум нефтяной дорожный жидкий кл. МГ и СГ, ГОСТ 11955-82 | кг | 21,0 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | т | 0,33 |
|  |  |  | Смесь пескоцементная | м3 | 44,38 |
|  |  |  | Плиты дорожные сборные железобетонные (марка по проекту) | м3 | 100 |
|  |  |  | Рельс-формы металлические инвентарные | кг | 12,0 |
|  |  |  | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 23,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 45,0 |

# 21. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА

## Таблица 31-46. Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров)

**Состав работ:** *01. Забивка стержней. 02. Устройство заземления из отдельных полос. 03. Устройство контура заземления.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров): при новом строительстве в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-46.1 | глинистых и суглинистых | 1 заземл. | Стержни круглые диам. 12 мм, дл. 5 м | кг | 9,0 |
| Е31-46.2 | песчаных и супесчаных | 1 заземл. | Сталь полосовая толщ. 4 мм, шир. 40 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Стержни круглые диам. 12 мм, дл. 5 м | кг | 9,0 |
|  | **при реконструкции и усилении покрытий в грунтах:** |  |  |  |  |
| Е31-46.3 | глинистых и суглинистых | 1 заземл. | Стержни круглые диам. 12 мм, дл. 5 м | кг | 9,0 |
| Е31-46.4 | песчаных и супесчаных | 1 заземл. | Сталь полосовая толщ. 4 мм, шир. 40 мм, ГОСТ 103-76 | кг | 6,0 |
|  |  |  | Стержни круглые диам. 12 мм, дл. 5 м | кг | 9,0 |

## Таблица 31-47. Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит

**Состав работ:** *01. Заполнение монтажного шва бетонной смесью. 02. Установка элементов заземления со сваркой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит: при новом строительстве:** |  |  |  |  |
| Е31-47.1 | ПЭП-22.18 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,53 |
|  |  |  | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,02 |
| Е31-47.2 | ПЭП-16.14 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,26 |
|  |  |  | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,011 |
|  | **при усилении покрытий:** |  |  |  |  |
| Е31-47.3 | ПЗУ-22 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,22 |
|  |  |  | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,02 |

## Таблица 31-48. Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии

**Состав работ:** *01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии: при новом строительстве:** |  |  |  |  |
| Е31-48.1 | ПЗБ-22 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,22 |
| Е31-48.2 | ПЗБ-21 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,21 |
| Е31-48.3 | ПЗБ-16 при усилении покрытий: | 1 м | Элементы заземления | т | 0,15 |
| Е31-48.4 | ПЗУ-22 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,22 |
| Е31-48.5 | ПЗУ-21 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,21 |

## Таблица 31-49. Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии

**Состав работ:** *01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии: при новом строительстве:** |  |  |  |  |
| Е31-49.1 | ПЗА-21 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,28 |
| Е31-49.2 | ПЗА-16 при усилении покрытий: | 1 м | Элементы заземления | т | 0,21 |
| Е31-49.3 | ПЗУ-21 | 1 м | Элементы заземления | т | 0,21 |

## Таблица 31-50. Устройство гидрантных колонок ЦЗС

**Состав работ:** *01. Установка металлической колонки ЦЗС с крышкой.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-50.1 | Устройство гидрантных колонок ЦЗС | 1 колодец | Конструкции металлические колонок ЦЗС с крышкой | т | 0,18 |

## Таблица 31-51. Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)

**Состав работ:** *01. Укладка бетонной смеси под основание и в пазухи колонки.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-51.1 | Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) | 1 колонка | Бетон тяжелый (класс по проекту), ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,239 |

## Таблица 31-52. Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне

**Состав работ:** *01. Устройство бетонной подготовки колодцев. 02. Укладка арматурного каркаса в днище колодцев. 03. Укладка бетонной смеси в днище колодцев с устройством уклона. 04. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 05. Установка металлических лестниц и люка. 06. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев битумом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-52.1 | Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 14,0 |
|  | перроне |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 17,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,51 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,009 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 0,018 |
|  |  |  | Лестницы металлические | кг | 7,0 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 1,6 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 2,0 |

## Таблица 31-53. Устройство колодца электропитания на перроне

**Состав работ:** *01. Устройство бетонной подготовки колодцев. 02. Укладка арматурного каркаса в днище колодца. 03. Устройство опалубки стен колодцев. 04. Установка арматуры стен колодцев. 05. Бетонирование стен и днища колодцев с устройством уклона по дну. 06. Укладка асбестоцементных труб в колодцах. 07. Установка металлической лестницы и крышки. 08. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев мастикой. 09. Укладка асфальтобетонной смеси по днищу колодцев.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-53.1 | Устройство колодца электропитания на перроне | 1 м3 бетона | Доски обрезные толщ. 44 мм, IV c., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,091  0,027 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,41  0,72 |
|  |  |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | кг | 42,0 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 16,35 |
|  |  |  | Лестницы металлические | кг | 7,0 |
|  |  |  | Крышки металлические | кг | 3,0 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 10,0 |
|  |  |  | Смесь асфальтобетонная литая, ГОСТ 9128-84\* | кг | 30,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 1,3 |
|  |  |  | Гвозди строительные 3×70 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,51 |

## Таблица 31-54. Устройство кабельной канализации

**Состав работ:** *01. Устройство основания из песка или пескоцемента. 02. Устройство кожухов из асбестоцементных труб. 03. Устройство верхнего слоя основания до низа корыта.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
|  | **Устройство кабельной канализации: в одну нитку из:** |  |  |  |  |
| Е31-54.1 | 4 труб на основании из песка | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 4 |
|  |  |  | Песок строительный природный,  ГОСТ 8736-85 | м3 | 1,057 |
| Е31-54.2 | 4 труб на основании из пескоцемента | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 4 |
|  |  |  | Смесь пескоцементная | м3 | 1,12 |
| Е31-54.3 | 6 труб на основании из песка | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 6 |
|  |  |  | Песок строительный природный,  ГОСТ 8736-85 | м3 | 1,275 |
| Е31-54.4 | 6 труб на основании из пескоцемента | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 6 |
|  |  |  | Смесь пескоцементная | м3 | 1,351 |
|  | **в две нитки из:** |  |  |  |  |
| Е31-54.5 | 8 труб на основании из пескоцемента | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 8 |
|  |  |  | Смесь пескоцементная | м3 | 1,377 |
| Е31-54.6 | 12 труб на основании из пескоцемента | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 12 |
|  |  |  | Смесь пескоцементная | м3 | 1,661 |
| Е31-54.7 | в три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента | 1 м кожуха | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 100 мм, внутр. диам. 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 16 |
|  |  |  | Смесь пескоцементная | м3 | 1,721 |

## Таблица 31-55. Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов

**Состав работ:** *01. Устройство бетонного основания колодцев. 02. Устройство опалубки стен колодцев. 03. Установка арматуры стен колодцев. 04. Бетонирование стен колодцев. 05. Установка люка. 06. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-55.1 | Устройство железобетонного монолитного | 1 м3 бетона | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 33,0 |
|  | колодца для изолирующих трансформаторов |  | Сталь арматурная горячекатаная кл. А-I, диам. 10 мм, ГОСТ 5781-82 | т | 0,31 |
|  |  |  | Бревна строительные хвойных пород диам. 18 см. III с., ГОСТ 9463-88 | м3 | 0,008  0,0024 |
|  |  |  | Брусья обрезные 100×150 мм, III с., ГОСТ 24454-80 | м3 | 0,016  0,005 |
|  |  |  | Щиты из досок толщ. 25 мм | м2 | 2,49  0,747 |
|  |  |  | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-82 | м2 | 1,71 |
|  |  |  | Бетон тяжелый кл. В15, ГОСТ 7473-85 | м3 | 1,02 |
|  |  |  | Люки чугунные тяжелые, ГОСТ 3634-79 | шт. | 1 |
|  |  |  | Мастика битумно-полимерная | кг | 12,0 |
|  |  |  | Гвозди строительные 4×100 мм, ГОСТ 4028-63 | кг | 0,4 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 4,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | т | 6,0 |

## Таблица 31-56. Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов

**Состав работ:** *01. Устройство песчаного основания. 02. Установка сборных железобетонных конструкций колодцев. 03. Гидроизоляция наружных поверхностей колодцев битумом. 04. Укладка асфальтобетонной смеси в колодцах. 05. Устройство щебеночной отмостки.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-56.1 | Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих | 1 м3 сборных конструкций | Битум нефтяной дорожный БНД 40/60, ГОСТ 11955-82 | кг | 20,0 |
|  | трансформаторов |  | Песок строительный природный,  ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,5 |
|  |  |  | Щебень фр. 10-20 мм, ГОСТ 8267-82 | м3 | 3,6 |
|  |  |  | Смесь асфальто-бетонная литая, ГОСТ 9128-84 | кт | 0,55 |
|  |  |  | Конструкции сборные железобетонные для колодцев (марка по проекту) | м3 | 1 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,012 |
|  |  |  | Бензин автомобильный, ГОСТ 2084-77 | кг | 2,0 |
|  |  |  | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82\* | кг | 2,0 |

## Таблица 31-57. Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб

**Состав работ:** *01. Кладка кирпичных столбиков. 02. Укладка асбестоцементных труб. 03. Установка крышки из листовой стали.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-57.1 | Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцемент | 1 колодец | Трубы асбестоцементные безнапорные усл. проходом 400 мм, внутр. диам. 368 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 0,6 |
|  | ных труб |  | Крышки из листовой стали толщ. 14 мм, ГОСТ 8736-85 | кг | 15,0 |
|  |  |  | Кирпич керамический полнотелый 250×120×65, ГОСТ 530-80 | шт. | 12,0 |
|  |  |  | Раствор цементный кладочный тяжелый М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,005 |

## Таблица 31-58. Установка рельс-форм

**Состав работ:** *01. Установка рельс-форм.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-58.1 | Установка рельс-форм | 100 м одной нитки рельс-форм | Рельс-формы металлические инвентарные | кг | 20,0 |

## Таблица 31-59. Установка копирных струн

**Состав работ:** *01. Установка копирных струн.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
| код | наименование | измеритель | наименование | ед. изм. | расход |
| Е31-59.1 | Установка копирных струн | 100 м одной струны | Веревка техническая из пенькового волокна, ГОСТ 1868-88 | кг | 2,0 |