

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства архитектуры
и строительства
Республики Беларусь
10.02.2022 № 19

НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ

НРР 8.03.131-2022

Сборник 31

Аэродромы

УДК 69(083.78)

Ключевые слова: техническая часть, состав работ, наименование работ и ресурсов, номер норматива, код ресурса, единица измерения, норма расхода, затраты труда, нормы эксплуатации машин, нормы расхода материалов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве».

2. ВНЕСЕНЫ главным управлением экономики и внешнеэкономической деятельности Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. РЕКОМЕНДОВАНЫ Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве.

4. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 февраля 2022 г. № 19.

5. ВВЕДЕНЫ впервые.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РАЗДЕЛ 01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 31-1 Вспашка и рыхление почвы

РАЗДЕЛ 02. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 31-2 Вспашка целины, дискование, боронование, прикатка

Таблица 31-3 Устройство dna корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта

РАЗДЕЛ 03. АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Таблица 31-4 Посев семян трав

Таблица 31-5 Внесение минеральных удобрений в почву

Таблица 31-6 Внесение торфа в почву

Таблица 31-7 Известкование

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

Таблица 31-8 Устройство бетонных монолитных колодцев со сборными железобетонными крышками

Таблица 31-9 Устройство железобетонных сборных колодцев со сборными железобетонными крышками

РАЗДЕЛ 05. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕШЕТКАМИ

Таблица 31-10 Устройство бетонных монолитных колодцев с металлическими решетками

Таблица 31-11	Устройство железобетонных сборных колодцев с металлическими решетками
РАЗДЕЛ 06.	КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ И КРУГЛЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЛЮКАМИ
Таблица 31-12	Устройство бетонных монолитных колодцев с металлическими люками
Таблица 31-13	Устройство железобетонных сборных колодцев с металлическими люками
РАЗДЕЛ 07.	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ КОЛОДЦЫ
Таблица 31-14	Устройство дождеприемных бетонных монолитных колодцев
Таблица 31-15	Устройство дождеприемных железобетонных сборных колодцев
РАЗДЕЛ 08.	ТАЛЬВЕЖНЫЕ КОЛОДЦЫ
Таблица 31-16	Устройство тальвежных бетонных монолитных колодцев
Таблица 31-17	Устройство тальвежных железобетонных сборных колодцев
РАЗДЕЛ 09.	ОТМОСТКИ АСФАЛЬТОВЫЕ
Таблица 31-18	Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании
РАЗДЕЛ 10.	ОТМОСТКИ ЩЕБЕНОЧНЫЕ
Таблица 31-19	Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом
РАЗДЕЛ 11.	БЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ ВОДОСТОЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ
Таблица 31-20	Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка
РАЗДЕЛ 12.	ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ
Таблица 31-21	Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью
Таблица 31-22	Устройство бетонных монолитных лотков
Таблица 31-23	Устройство железобетонных сборных лотков
РАЗДЕЛ 13.	ПРОСЛОЙКИ
Таблица 31-24	Устройство прослоек из нетканых иглопробивных полотен
РАЗДЕЛ 14.	ОСНОВАНИЯ
Таблица 31-25	Устройство песчаного основания
Таблица 31-26	Устройство основания из песчано-гравийной смеси
Таблица 31-27	Устройство щебеночного основания
Таблица 31-28	Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания
Таблица 31-29	Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания)
Таблица 31-30	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты
Таблица 31-31	Распределение добавок
Таблица 31-32	Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси
Таблица 31-33	Уход за грунтоцементным основанием и покрытием
РАЗДЕЛ 15.	ПОКРЫТИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ
Таблица 31-34	Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях
РАЗДЕЛ 16.	ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ
Таблица 31-35	Устройство неармированных покрытий
Таблица 31-36	Уход за цементобетонными покрытиями
Таблица 31-37	Нарезка швов
Таблица 31-38	Заполнение швов
РАЗДЕЛ 17.	ШТЫРЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И АРМИРОВАНИЕ ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ
Таблица 31-39	Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см

- Таблица 31-40 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях
- Таблица 31-41 Армирование цементобетонных покрытий
- РАЗДЕЛ 18. АЭРОДРОМНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ
- Таблица 31-42 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит
- РАЗДЕЛ 19. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В БЕТОНЕ
- Таблица 31-43 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции
- Таблица 31-44 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней
- РАЗДЕЛ 20. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНА НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ЗАВОДАХ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ
- Таблица 31-45 Приготовление бетона на цементобетонных заводах
- РАЗДЕЛ 21. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА
- Таблица 31-46 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров)
- Таблица 31-47 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит
- Таблица 31-48 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии
- Таблица 31-49 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии
- Таблица 31-50 Устройство гидрантных колонок ЦЗС
- Таблица 31-51 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)
- Таблица 31-52 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне
- Таблица 31-53 Устройство колодца электропитания на перроне
- Таблица 31-54 Устройство кабельной канализации
- Таблица 31-55 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов
- Таблица 31-56 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов
- Таблица 31-57 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб
- Таблица 31-58 Установка рельс-форм
- Таблица 31-59 Установка копирных струн

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ
на строительные конструкции и работы
Сборник 31
Аэродромы**

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСАЎ
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ
на будаўнічыя канструкцыі і работы
Зборнік 31
Аэрадромы**

**SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES
IN NATURAL EXPRESSION
for building constructions and works
Miscellany 31
Airdromes**

Дата введения 2022-05-01

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении (далее – нормативы или нормы)* включают нормы расхода материалов, изделий и конструкций (далее – нормы расхода материалов), нормы времени эксплуатации машин и механизмов (далее – нормы эксплуатации машин) в машино-часах, нормы затрат труда рабочих и машинистов (далее – затраты труда) в человеко-часах.

* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «Е31-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 31-1 (норма 1)»).

В настоящем Сборнике приведены нормативы на работы по сооружению летных полей, искусственных покрытий, водосточно-дренажных сетей, выполняемых при возведении, реконструкции и модернизации аэродромов.

1.2. Расходы по работам, входящим в состав комплекса по возведению и реконструкции аэродромов, но не вошедшие в настоящий Сборник, определяются по нормативам других сборников.

1.3. Для определения группы грунтов следует пользоваться классификацией, приведенной в Сборнике 1 «Земляные работы».

1.4. В нормативах Таблицы 31-2 предусматривается один проход машин по одному следу. При другом числе проходов показатели нормативов следует умножать на количество проходов по одному следу. Количество проходов определяется проектной документацией объекта строительства.

1.5. Нормативами настоящего Сборника учтены расходы по доставке воды на расстояние до 5 км. При расстоянии более 5 км на каждый дополнительный километр доставки 100 м³ воды к нормам эксплуатации поливочных машин следует добавлять 1,3 маш.ч.

1.6. Нормативами Таблицы 31-18 на устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании следует пользоваться при возведении дождеприемных колодцев, расположенных за кромкой искусственных покрытий, а также при выполнении восстановительных работ и реконструкции.

1.7. Нормативы Таблицы 31-30 предусматривают устройство оснований из местных грунтов. При доставке грунта из резерва расходы на разработку и доставку грунта определяются в соответствии с проектными данными по Сборнику 1 «Земляные работы».

1.8. При замене битумной эмульсии другими материалами при уходе за цементно-бетонным покрытием в нормативах Таблицы 31-33 следует исключать расход битумной эмульсии и включать расход применяемых вместо нее материалов.

Их расход принимать:

латекс – 0,3 т;

лак этинолевый – 0,6 т;

помароль – 0,4 т (при максимальной расчетной температуре до + 25 град. С);

помароль – 0,6 т (при максимальной расчетной температуре более + 25 град. С).

1.9. Расходы по усилению существующих покрытий укладкой второго слоя пескоцементной смеси или бетона определяются по нормативам таблиц 31-32, 31-35. Расходы на подготовительные работы (очистку поверхности от пыли и грязи, разборку бетонных покрытий и оснований и т.д.) определяются по Сборнику 27 «Автомобильные дороги».

1.10. Расходы на приготовление бетона для цементобетонных и железобетонных оснований и покрытий следует определять по нормативам Таблицы 31-45 и таблицам 1, 2 с привязкой инертных материалов к местным условиям строительства. Нормативами Таблицы 31-45 предусмотрено приготовление бетона с показателями по морозостойкости от 150 до 400.

Таблица 1 – Состав бетона с поверхностно-активными добавками ЛСТ И СНВ

нормы расхода материалов на 100 м ³ бетона		
Наименование материалов	Единица измерения	Класс бетона (В _{тб}) по прочности на растяжение при изгибе

		2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6
1. Портландцемент для бетонных покрытий аэродромов марки М400	т	28	–	–	–	–	–	–	–
2. То же, марки М500	т	–	31	36	40	43	49	54	59
3. Щебень	м ³	84	84	84	84	84	84	84	84
4. Песок	м ³	44	41	37	35	33	30	26	23
5. Поверхностно-активные добавки ЛСТ (сухого вещества)	кг	56	62	72	80	86	97	107	118
6. СНВ (сухого вещества)	кг	3	3	4	4	4	5	11	18
7. Вода	м ³	15	15	16	16	16	16	16	16

Таблица 2 – Состав бетона с поверхностно-активными добавками С-3 и СНВ

Наименование материалов	Единица измерения	нормы расхода материалов на 100 м ³ бетона							
		Класс бетона (В _{тб}) по прочности на растяжение при изгибе							
		2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6
1. Портландцемент для бетонных покрытий аэродромов марки М400	т	24	–	–	–	–	–	–	–
2. То же, марки М500	т	–	27	32	35	38	43	47	52
3. Щебень	м ³	84	84	84	84	84	84	84	84
4. Песок	м ³	50	46	43	41	39	36	34	30
5. Поверхностно-активные добавки С-3 (сухого вещества)	кг	240	265	315	350	375	425	470	520
6. СНВ (сухого вещества)	кг	2	4	5	5	6	9	10	11
7. Вода	м ³	13	13	14	14	14	14	14	15

1.11. Нормативами Таблицы 31-20 предусмотрено устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб диаметром до 500 мм и диаметром до 1000 мм на основании из песка.

При устройстве оголовка на основании из щебня или гравия и основании из каменной наброски следует пользоваться коэффициентами, приведенными в Разделе 3 Технической части.

1.12. Нормативами Таблицы 31-26 предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала оптимального состава следует пользоваться коэффициентами, приведенными в Разделе 3 Технической части.

1.13. Нормативами Таблицы 31-32 предусмотрено устройство основания из готовой грунтоцементной смеси для песчаных, супесчаных грунтов. При устройстве основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей следует пользоваться коэффициентами, приведенными в Разделе 3 Технической части.

1.14. Нормативами Таблицы 31-27 предусмотрена укатка щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см²). При укатке щебня с пределом прочности менее 98,1 МПа (1000 кгс/см²) следует пользоваться коэффициентами, приведенными в Разделе 3 Технической части.

1.15. В случае, когда проектными решениями предусматривается толщина оснований и покрытий, отличная от учтенных в нормативах, расход материальных ресурсов при составлении сметной документации корректируется пропорционально толщине слоя на единицу изменения толщины.

1.16. В нормативе Е31-44-1 на сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней не учтен расход алмазных фрез, который определяется дополнительно в зависимости от типа сверлильного станка и класса бетона.

1.17. В таблицах нормативов приняты нормы расхода ресурсов, приведенных в наименовании. В случае применения в проектной документации объекта строительства ресурсов, отличных от приведенных, следует производить корректировку нормативов в соответствии с проектной документацией объекта строительства.

2. ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

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

2.2. Объем работ по устройству колодцев следует исчислять по Таблице 3.

Таблица 3 – Объем основных конструкций колодцев по типовым проектам 65421-50 для устройства водосточно-дренажной сети

нормы на 1 колодец							
№ п/п	Тип колодца и № чертежа типового проекта	Наименование колодцев	Характеристика	Единица измерения	Расход бетона и железобетона на 1 колодец	При глубине отличающейся от указанной в графе 3 на каждые 0,5 м добавлять или исключать	Щебеночная, гравийная отмостка толщиной 25 см с пропиткой верхнего слоя битумом, см
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Монолитные 34	Колодцы смотровые бетонные прямоугольные внутренним размером 1 х 1 м, глубиной 3 м	Бетон класса В15	м ³	2,69	0,37	–
			Сборные железобетонные крышки	м ³	0,12	–	–
2	Монолитные 34	Колодцы смотровые бетонные прямоугольные внутренним размером 1 х 1 м, глубиной 3 м с металлическими люками	Бетон класса В15	м ³	2,53	0,37	–
3	Сборные 25	Колодцы смотровые железобетонные сборные прямоугольные внутренним размером 1 х 1 м, глубиной 3 м	Сборный железобетон	м ³	2,42	0,37	–
			Сборные железобетонные крышки	м ³	0,12	–	–
			Итого сборного железобетона	м ³	2,54	0,37	–
4	Сборные 25	Колодцы смотровые железобетонные сборные прямоугольные внутренним размером 1 х 1 м, глубиной 3 м с металлическими люками	Сборный железобетон	м ³	2,22	0,37	–
5	Монолитные 36	Колодцы смотровые бетонные круглые внутренним диаметром 1 м, глубиной 3 м	Бетон класса В15	м ³	2,42	0,29	–
			Сборные железобетонные крышки	м ³	0,10	–	–
6	Монолитные 36	Колодцы смотровые бетонные круглые	Бетон класса В15	м ³	2,42	0,29	–

		внутренним диаметром 1 м, глубиной 3 м с металлическими люками					
7	Сборные 27	Колодцы смотровые железобетонные сборные круглые внутренним диаметром 1 м, глубиной 3 м	Сборный железобетон	м ³	2,04	0,3	–
			Сборные железобетонные крышки	м ³	0,10	–	–
			Итого сборного железобетона	м ³	2,14	0,3	–
8	Сборные 27	Колодцы смотровые железобетонные сборные внутренним диаметром 1 м, глубиной 3 м с металлическими люками	Сборный железобетон	м ³	2,04	0,3	–
9	Монолитные 32	Колодцы смотровые бетонные прямоугольные внутренним размером 0,82 х 0,76 м, глубиной 3 м с металлической решеткой	Бетон класса В15	м ³	2,16	0,3	–
10	Сборные 32	Колодцы смотровые железобетонные прямоугольные внутренним размером 0,82 х 0,76 м, глубиной 3 м с металлической решеткой	Сборный железобетон	м ³	2,17	0,3	–
11	Монолитные 7	Колодцы дождеприемные бетонные с одной решеткой	Бетон класса В15	м ³	0,73	–	–
12	Монолитные 7	Колодцы дождеприемные бетонные с двумя решетками	Бетон класса В15	м ³	1,3	–	–
13	Монолитные 7	Колодцы дождеприемные бетонные с тремя решетками	Бетон класса В15	м ³	1,84	–	–
14	Сборные 1	Колодцы дождеприемные железобетонные сборные с одной решеткой	Сборный железобетон	м ³	0,73	–	–
15	Сборные 3	Колодцы дождеприемные железобетонные сборные с двумя решетками	Сборный железобетон	м ³	1,29	–	–

16	Сборные 5	Колодцы дождеприемные железобетонные сборные с тремя решетками	Сборный железобетон	м ³	1,84	–	–
17	Монолитные 20, 22	Колодцы тальвежные бетонные с одной решеткой	Бетон класса В15	м ³	0,73	–	–
			Отмостка	м ²	–	–	9,2
18	Монолитные 20, 22	Колодцы тальвежные бетонные с двумя решетками	Бетон класса В15	м ³	1,3	–	–
			Отмостка	м ²	–	–	11,5
19	Монолитные 20, 22	Колодцы тальвежные бетонные с тремя решетками	Бетон класса В15	м ³	1,84	–	–
			Отмостка	м ²	–	–	13,7
20	Сборные 20, 22	Колодцы тальвежные железобетонные сборные с одной решеткой	Сборный железобетон	м ³	0,73	–	–
			Отмостка	м ²	–	–	9,2
21	Сборные 20, 22	Колодцы тальвежные железобетонные сборные с двумя решетками	Сборный железобетон	м ³	1,29	–	–
			Отмостка	м ²	–	–	11,5
22	Сборные 20, 22	Колодцы тальвежные железобетонные сборные с тремя решетками	Сборный железобетон	м ³	1,84	–	–
			Отмостка	м ²	–	–	13,7

2.3. 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 %.

2.4. Объем работ по устройству оснований, бетонных и железобетонных покрытий надлежит исчислять по их площади. Толщина оснований и покрытий принимается по проектным данным.

3. КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАТИВАМ

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты к		
		нормам затрат труда рабочих	нормам затрат труда машинистов и нормам времени эксплуатации машин и механизмов	нормам расхода материалов, изделий и конструкций
3.1. Укатка щебня с пределом прочности менее 68,6 МПа (700 кгс/см ²)	31-27	–	0,65 (катки)	–
3.2. То же, с пределом прочности от 68,6 до 98,1 МПа (от 700 до 1000 кгс/см ²)	31-27	–	0,8 (катки)	–
3.3. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из щебня или гравия диаметром до 500 мм	31-20 (1)	1,24	–	–
3.4. То же, на основании из щебня или гравия диаметром до 1000 мм	31-20 (2)	1,22	–	–
3.5. То же, на основании из каменной наброски диаметром до 500 мм	31-20 (1)	1,51	–	–
3.6. То же, на основании из каменной наброски диаметром до 1000 мм	31-20 (2)	1,48	–	–

3.7. Устройство основания из гравийного материала оптимального состава	31-26 (1,2)	–	–	1,03
3.8. Устройство основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей	31-32 (1-4)	–	–	1,15

РАЗДЕЛ 01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 31-1. Вспашка и рыхление почвы

Состав работ:

- а) вспашка целины;
- б) рыхление почвы;
- в) уборка корней и дернины.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-1-1	Вспашка и рыхление почвы (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,35
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	11,58
М090101	Бороны корчевальные (без трактора)	маш.ч	11,58
М122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	3,77

РАЗДЕЛ 02. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 31-2. Вспашка целины, дискование, боронование, прикатка

Состав работ:

- а) вспашка целины, очищенной от кустарника и пней (норма 1);
- б) мелкая обработка почвы (нормы 2, 3);
- в) прикатка грунта (норма 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-2-1	Вспашка целины на глубину 18 см (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,77
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	2,77
Е31-2-2	Дискование на глубину 6–12 см (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,71
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	12,71
М090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.ч	12,71
Е31-2-3	Боронование на глубину 6–12 см (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,24
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	3,24
М090101	Бороны корчевальные (без трактора)	маш.ч	3,24
Е31-2-4	Прикатка (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		

M010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	3,17
M120720	Катки дорожные прицепные гладкие 6 т	маш.ч	3,17

Таблица 31-3. Устройство dna корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта

Состав работ:

- а) установка и снятие копирных струн;
- б) планировка и фрезерование грунта;
- в) уплотнение земляного полотна.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-3-1	Устройство dna корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта (единица измерения – 1000 м² dna корыта)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,66
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,68
M121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	1,49
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
I/10-280-20/40	Вода	м ³	21,6

РАЗДЕЛ 03. АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Таблица 31-4. Посев семян трав

Состав работ:

- а) посев семян трав в два приема;
- б) боронование почвы с заделкой семян;
- в) прикатывание почвы катками.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-4-1	Посев семян трав (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,52
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	4,94
M090101	Бороны корчевальные (без трактора)	маш.ч	3,4
M091303	Сеялки прицепные	маш.ч	1,54
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,58
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/60	<i>Материалы для озеленения и благоустройства</i>		
П1/60-80-20	Семена трав	кг	П

Таблица 31-5. Внесение минеральных удобрений в почву

Состав работ:

- а) внесение удобрений;
- б) дискование почвы;
- в) прикатывание почвы катками.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-5-1	Внесение минеральных удобрений в почву (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	3,91
М090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.ч	1,96
М091303	Сеялки прицепные	маш.ч	1,95
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,26
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/60	<i>Материалы для озеленения и благоустройства</i>		
П1/60-5	Удобрения	т	П

Таблица 31-6. Внесение торфа в почву**Состав работ:**

- а) внесение торфа в почву;
- б) заделка дисковыми боронами;
- в) прикатывание почвы катками.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-6-1	Внесение торфа в почву (единица измерения – 100 м³ торфа)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,43
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	1,96
М030101	Автопогрузчики 5 т	маш.ч	8,5
М090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.ч	1,96
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,84
М122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	1,13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/60	<i>Материалы для озеленения и благоустройства</i>		
П1/60-80-10	Торф	м ³	100

Таблица 31-7. Известкование**Состав работ:**

- а) вспашка грунта (норма 2);
- б) дискование почвы (норма 2);
- в) известкование за 2 хода;
- г) заделка извести боронами (норма 2);
- д) прикатка катками (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------

Е31-7-1	Известкование без заделки извести в почву (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,01
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,01
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10-5	Известь	т	П
Е31-7-2	Известкование с заделкой извести в почву (единица измерения – га)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,96
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	25,25
М010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,01
М090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.ч	3,33
М091400	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.ч	21,92
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,7
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-10-5	Известь	т	П

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

Таблица 31-8. Устройство бетонных монолитных колодцев со сборными железобетонными крышками

Состав работ:

- а) устройство щебеночной (гравийной) подготовки;
- б) установка и разборка щитовой опалубки;
- в) установка арматуры;
- г) бетонирование стенок и лотка колодцев;
- д) изоляция мест примыкания труб;
- е) установка крышки и ходовых скоб;
- ж) гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-8-1	Устройство смотровых бетонных монолитных прямоугольных колодцев в сухих грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ бетона)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,94
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,05
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	3,49
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,91
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,25
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,01
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	0,04
ЕЗ1-8-2	Устройство смотровых бетонных монолитных прямоугольных колодцев в мокрых грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,09
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,22
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,94
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,05
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	3,49
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,91

4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,06
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,25
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,009
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,01
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	0,04
Е31-8-3	Устройство смотровых бетонных монолитных круглых колодцев в сухих грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,06
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,27
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,79
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,03
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	1,98
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,001
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,46
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,28
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		

7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,001
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	3
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/10			
Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций			
П2/10	Арматура	т	0,01
4			
Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы			
4/1			
Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы			
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	0,04
E31-8-4			
Устройство смотровых бетонных монолитных круглых колодцев в мокрых грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ бетона)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,06
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,27
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,79
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,03
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	1,98
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,001
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/50			
Изделия и конструкции деревянные			
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,46
4			
Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы			
4/1			
Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы			
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,06
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,28
7			
Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства			
7/9			
Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства			
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10			
Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства			
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,007
Материалы по проекту			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	3
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/10			
Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций			

П2/10	Арматура	т	0,01
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	0,04

Таблица 31-9. Устройство железобетонных сборных колодцев со сборными железобетонными крышками

Состав работ:

- а) устройство щебеночной (гравийной) подготовки;
- б) сборка колодцев из железобетонных звеньев;
- в) омоноличивание стыков и бетонирование лотка;
- г) изоляция мест примыкания труб;
- д) установка крышек и ходовых скоб;
- е) гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-9-1	Устройство смотровых железобетонных сборных прямоугольных колодцев в сухих грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,92
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,45
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	3,97
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,13
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,05
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,27
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		

4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1,04
E31-9-2	Устройство смотровых железобетонных сборных прямоугольных колодцев в мокрых грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,92
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,45
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	3,97
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,13
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,05
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,06
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,27
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1,04
E31-9-3	Устройство смотровых железобетонных сборных круглых колодцев в сухих грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,34
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,81

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,74
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,09
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,04
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,32
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1,05
Е31-9-4	Устройство смотровых железобетонных сборных круглых колодцев в мокрых грунтах, со сборными железобетонными крышками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,34
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,74
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,003
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,09
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,04
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,06

4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,32
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1,05

РАЗДЕЛ 05. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕШЕТКАМИ

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

Состав работ:

- а) устройство щебеночной (гравийной) подготовки;
- б) установка и разборка щитовой опалубки;
- в) установка арматуры;
- г) бетонирование колодца;
- д) изоляция мест примыкания труб;
- е) установка опорной рамы и решетки;
- ж) установка ходовых скоб;
- и) гидроизоляция колодцев (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-10-1	Устройство смотровых бетонных монолитных прямоугольных колодцев в сухих грунтах, с металлическими решетками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,45
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,002
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,0024
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		

2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,73
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,25
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,001
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,01
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1
Е31-10-2	Устройство смотровых бетонных монолитных прямоугольных колодцев в мокрых грунтах, с металлическими решетками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,75
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,45
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,002
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,0024
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,73
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,01
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,25
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,018

7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,005
Материалы по проекту			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/10			
Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций			
П2/10	Арматура	т	0,01
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1

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

Состав работ:

- а) устройство щебеночной (гравийной) подготовки;
- б) сборка колодцев из железобетонных звеньев;
- в) омоноличивание стыков;
- г) установка рам и решеток;
- д) изоляция мест примыкания труб;
- е) установка ходовых скоб;
- ж) гидроизоляция колодцев (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-11-1	Устройство смотровых железобетонных сборных прямоугольных колодцев в сухих грунтах, с металлическими решетками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,23
Нормы эксплуатации машин			
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,84
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	1,38
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,006
4			
Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы			
4/1			
Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы			
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,04
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,25
Материалы по проекту			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с	т	0,1

	преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
Е31-11-2	Устройство смотровых железобетонных сборных прямоугольных колодцев в мокрых грунтах, с металлическими решетками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,23
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,39
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,84
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	1,38
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,006
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,04
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,06
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,25
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1

РАЗДЕЛ 06. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ И КРУГЛЫЕ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЛЮКАМИ

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

Состав работ:

- а) устройство щебеночной подготовки;
- б) установка и разборка деревянной щитовой опалубки;
- в) установка арматуры в днище колодца;

- г) бетонирование колодца и лотка;
- д) установка ходовых скоб;
- е) изоляция мест примыкания труб;
- ж) установка люка;
- и) гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-12-1	Устройство смотровых бетонных монолитных прямоугольных колодцев в сухих грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,88
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,04
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	4,32
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,0004
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,0028
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,04
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	3,2
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,03
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,27
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,02
Е31-12-2	Устройство смотровых бетонных монолитных прямоугольных колодцев в мокрых грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,88
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,04
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	4,32
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,0004
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,0028
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,04
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	3,2
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,03
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,076
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,27
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,02
E31-12-3	Устройство смотровых бетонных монолитных круглых колодцев в сухих грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,04
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,004
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пахлая пропитанная	кг	0,67
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,0003
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,04
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,51
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,02
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,28
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,013
E31-12-4	Устройство смотровых бетонных монолитных круглых колодцев в мокрых грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,7
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,04
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,04
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,004
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,01

1/10-235-3/101	Памятка пропитанная	кг	0,67
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,0003
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,04
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,51
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,02
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,076
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,28
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,007
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,013

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

Состав работ:

- а) устройство щебеночной подготовки;
- б) сборка колодцев из железобетонных звеньев;
- в) омоноличивание стыков и устройство лотка;
- г) изоляция мест примыкания труб;
- д) установка ходовых скоб;
- е) установка люка;
- ж) гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-13-1	Устройство смотровых железобетонных сборных прямоугольных колодцев в сухих грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,69
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002

1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	4,32
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,00014
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,04
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,14
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,05
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,31
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,001
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
Е31-13-2	Устройство смотровых железобетонных сборных прямоугольных колодцев в мокрых грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,69
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	4,32
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,00014
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,04
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,14
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,05
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,076
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,31
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		

7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
E31-13-3	Устройство смотровых железобетонных сборных круглых колодцев в сухих грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,09
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,53
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,005
1/10-235-3/101	Пакля пропитанная	кг	0,73
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,00014
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,05
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,09
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,04
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,33
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
E31-13-4	Устройство смотровых железобетонных сборных круглых колодцев в мокрых грунтах, с металлическими люками (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,6

1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,09
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,53
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,005
1/10-235-3/101	Пахла пропитанная	кг	0,73
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,00014
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,05
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,09
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,04
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,076
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	0,33
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,007
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1

РАЗДЕЛ 07. ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ КОЛОДЦЫ

Таблица 31-14. Устройство дождеприемных бетонных монолитных колодцев

Состав работ:

- а) устройство шлаковой подушки;
- б) установка и разборка щитовой опалубки;
- в) укладка бетонной смеси;
- г) установка опорных рам и решеток;
- д) изоляция мест примыкания перепусков и заполнений швов битумной мастикой;
- е) обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом;
- ж) гидроизоляция колодцев (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-14-1	Устройство дождеприемных бетонных монолитных колодцев в сухих грунтах (единица измерения – м³ бетона)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,02
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,02
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,001
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,88
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,05
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	1,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,69
E31-14-2	Устройство дождеприемных бетонных монолитных колодцев в мокрых грунтах (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,51
	Нормы эксплуатации машин		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,09
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,42
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,02
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,02
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,001
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,88
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,05
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,12
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,04
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	1,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,69

Таблица 31-15. Устройство дождеприемных железобетонных сборных колодцев

Состав работ:

- а) устройство шлаковой подушки;
- б) сборка колодцев из железобетонных звеньев и заделка перепусков;
- в) устройство битумно-песчаного коврика;
- г) установка опорных рам и решеток;
- д) обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом;
- е) гидроизоляция колодцев (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-15-1	Устройство дождеприемных железобетонных сборных колодцев в сухих грунтах (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,86
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,02
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,03
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,17
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,043
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	0,79
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,107
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,53
E31-15-2	Устройство дождеприемных железобетонных сборных колодцев в мокрых грунтах (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,86
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,84
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	3,02
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,03
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,09
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,17
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,01
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,043

	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	0,79
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,107
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,53

РАЗДЕЛ 08. ТАЛЬВЕЖНЫЕ КОЛОДЦЫ

Таблица 31-16. Устройство тальвежных бетонных монолитных колодцев

Состав работ:

- а) устройство шлаковой подушки;
- б) установка и разборка щитовой опалубки;
- в) укладка бетонной смеси;
- г) установка опорных рам и решеток;
- д) изоляция мест примыкания перепусков;
- е) обсыпка стенок гидрофобным грунтом;
- ж) устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом;
- и) гидроизоляция колодцев (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-16-1	Устройство тальвежных бетонных монолитных колодцев в сухих грунтах (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,79
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,07
М331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,36
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,04

1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,001
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 х 60 мм	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,88
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,005
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	2,8
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,09
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	1,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,69
Е31-16-2	Устройство тальвежных бетонных монолитных колодцев в мокрых грунтах (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,79
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,71
М120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,07
М331101	Грамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,36
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,02
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м ³	0,01
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,04
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,001
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 х 60 мм	т	0,001
2	Строительные изделия и конструкции		

2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,88
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,005
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,12
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	2,8
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,02
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,1
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	1,3
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,69

Таблица 31-17. Устройство тальвежных железобетонных сборных колодцев

Состав работ:

- а) устройство шлаковой подушки;
- б) сборка колодцев из железобетонных звеньев и заделка перепусков;
- в) устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом;
- г) установка опорных рам и решеток;
- д) обсыпка стенок гидрофобным грунтом;
- е) гидроизоляция колодцев (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-17-1	Устройство тальвежных железобетонных сборных колодцев в сухих грунтах (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,18
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,62
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
М120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,02
М331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,24

M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,28
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,034
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	1,85
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,06
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	0,72
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,104
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,49
E31-17-2	Устройство тальвежных железобетонных сборных колодцев в мокрых грунтах (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,62
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,02
M331101	Грабловки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,28
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,034
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,08
4/1-5-20-10-10/60	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 3 группы, фракции от 5 (3) до 10 мм	м ³	1,85
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовок для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,01
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,06
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
П1/60-80-10	Грунт	м ³	0,72

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,104
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1
П4/1-9	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) марки 600, фракция 5–10 мм	м ³	0,49

РАЗДЕЛ 09. ОТМОСТКИ АСФАЛЬТОВЫЕ

Таблица 31-18. Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании

Состав работ:

- а) россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой;
- б) розлив битума;
- в) укладка асфальтовой смеси.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-18-1	Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной 20 см (единица измерения – 100 м² отмостки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,26
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,24
М120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,04
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,8
М331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	3,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	11,73
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	25,2
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,08
Е31-18-2	Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной 25 см (единица измерения – 100 м² отмостки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,42
	Нормы эксплуатации машин		
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,4
М120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,04

M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,8
M331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	4,4
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	11,73
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	31,5
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,08

РАЗДЕЛ 10. ОТМОСТКИ ЩЕБЕНОЧНЫЕ

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

Состав работ:

- а) россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой;
- б) розлив битума.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-19-1	Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной 20 см (единица измерения – 100 м² отмостки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,26
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,24
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,04
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,8
M331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	3,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	25,2
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,16
E31-19-2	Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной 25 см (единица измерения – 100 м² отмостки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,26

<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,24
М120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,04
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,8
М331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	3,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>I</i>			
<i>Материалы для строительных работ</i>			
<i>I/10</i>			
<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>			
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
<i>4</i>			
<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>			
<i>4/1</i>			
<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>			
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	31,5
<i>7</i>			
<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>			
<i>7/10</i>			
<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>			
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,16

РАЗДЕЛ 11. БЕТОННЫЕ ОГОЛОВКИ ВОДОСТОЧНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ

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

Состав работ:

- а) установка и разборка опалубки;
- б) укладка бетона;
- в) железнение бетонных поверхностей;
- г) изоляция мест примыкания труб;
- д) гидроизоляция битумом;
- е) укрепление дна и откосов у оголовка.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-20-1	Устройство бетонного выходного оголовка водосточного коллектора для примыкания труб на основании из песка, диаметр до 500 мм (единица измерения – оголовок)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,39
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
М111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	0,77
М121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,16
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,39
<i>Нормы расхода материалов</i>			
<i>I</i>			
<i>Материалы для строительных работ</i>			
<i>I/10</i>			
<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>			
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,01
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,04
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,03
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,03
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,02

1/10-110-120/70	Дрова длиной 1,5–2 м сосна, ольха, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,05
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,0002
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 х 60 мм	т	0,00042
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
1/60-80-10-15/9	Дерн	м ²	4,95
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	3
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,84
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,1
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м ³	2,7
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,019
Е31-20-2	Устройство бетонного выходного оголовка водосточного коллектора для примыкания труб на основании из песка, диаметр до 1000 мм (единица измерения – оголовок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,41
	Нормы эксплуатации машин		
M111301	Вибратор поверхностный	маш.ч	1,11
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,24
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-10/22	Портландцемент 500-ДО (в упаковке)	т	0,01
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,04
1/10-110-50-15/765	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 32, 40 мм, 4 сорта	м ³	0,03
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,03
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,02
1/10-110-120/70	Дрова длиной 1,5–2 м сосна, ольха, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,05
1/10-240-10-15/30	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12–(14) мм	т	0,0002
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 х 60 мм	т	0,00042
1/60	Материалы для озеленения и благоустройства		
1/60-80-10-15/9	Дерн	м ²	5,28
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	4,4
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	2,65
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,16
4/1-5-10-10/10	Камень бутовый	м ³	3,43
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		

7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,03

РАЗДЕЛ 12. ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ

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

Состав работ:

- а) устройство щебеночного основания;
- б) пропиливание прорезей в трубах;
- в) укладка труб вручную;
- г) изоляция труб.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-21-1	Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью, диаметр 100 мм (единица измерения – 100 м труб)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	107,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	6,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	34,3
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
6/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	102
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-160-15	Полотно нетканое иглопробивное	10 м ²	7,5
E31-21-2	Устройство закрытых дренажей с оберткой труб неткаными синтетическими материалами или стеклотканью, диаметр 150 мм (единица измерения – 100 м труб)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	107,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331531	Пила дисковая электрическая	маш.ч	9,7
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	34,3
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
6/60-10-20/11	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 150 мм (БНТ 150)	м	102
	<i>Материалы по проекту</i>		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-160-15	Полотно нетканое иглопробивное	10 м ²	7,5

Таблица 31-22. Устройство бетонных монолитных лотков

Состав работ:

- а) устройство выравнивающего слоя из песка;
- б) устройство бетонного днища;
- в) установка и разборка опалубки;
- г) укладка бетонной смеси;
- д) установка опорных рам и решеток.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-22-1	Устройство бетонных монолитных лотков (единица измерения – 100 м лотка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	372,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,22
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	3,98
M110907	Вибраторы	маш.ч	30,97
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	6,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-230-40-10/197	Краска водно-дисперсионная для наружных и внутренних работ, основа (база) белая	кг	12
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 х 60 мм	т	0,021
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	153,88
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	38,13
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	2,5
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,284
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	П
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9

Таблица 31-23. Устройство железобетонных сборных лотков

Состав работ:

- а) устройство выравнивающего слоя из песка;
- б) сборка лотков из железобетонных звеньев;

в) установка опорных рам и решеток.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-23-1	Устройство железобетонных сборных лотков (единица измерения – 100 м лотка)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	304,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	75,07
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	17
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	58,07
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-230-40-10/197	Краска водно-дисперсионная для наружных и внутренних работ, основа (база) белая	кг	12
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-20-20-10-20/20	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 150	м ³	0,8
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	15,4
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9	<i>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,66
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-5-5	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием горячекатаных профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	30,4

РАЗДЕЛ 13. ПРОСЛОЙКИ

Таблица 31-24. Устройство прослоек из нетканых иглопробивных полотен

Состав работ:

- а) раскатка рулонов внахлест со скреплением скобами;
- б) контроль ровности раскатки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-24-1	Устройство прослоек из нетканых иглопробивных полотен (единица измерения – 1000 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,46
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,46
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

1/10-260-210-1/25	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 1,1 мм	т	0,016
<i>Материалы по проекту</i>			
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-160-15	Полотно нетканое иглопробивное	10 м ²	110

РАЗДЕЛ 14. ОСНОВАНИЯ

Таблица 31-25. Устройство песчаного основания

Состав работ:

- а) разравнивание песка бульдозером (норма 1);
- б) разравнивание и планировка песка автогрейдером (норма 2);
- в) установка и снятие копирных струн (норма 1);
- г) устройство песчаного слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта (норма 1);
- д) укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-25-1	Устройство песчаного основания профилировщиком высокопроизводительного комплекта (единица измерения – 100 м³ основания)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,15
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,45
M121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	0,72
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,69
<i>Нормы расхода материалов</i>			
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	5
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	110
E31-25-2	Устройство песчаного основания автогрейдером (единица измерения – 100 м³ основания)		
<i>Затраты труда</i>			
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,67
<i>Нормы эксплуатации машин</i>			
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,86
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	1,11
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,7
<i>Нормы расхода материалов</i>			
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	5
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	110

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

Состав работ:

- а) разравнивание гравийной смеси бульдозером;
- б) планировка гравийной смеси автогрейдером;
- в) подкатка верхнего слоя катками (норма 1);
- г) установка и снятие копирных струн (норма 1);
- д) планировка верхнего слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта (норма 1);
- е) укатка катками.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-26-1	Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см, однослойного и верхнего слоя двухслойного основания (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,16
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,65
	Нормы эксплуатации машин		
М070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,49
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,21
М120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	2,94
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	4,89
М121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	1,21
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,37
М153101	Катки дорожные самоходные гладкие 5 т	маш.ч	4,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	10
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м ³	120
Е31-26-2	Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см, нижнего слоя двухслойного основания (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,05
	Нормы эксплуатации машин		
М070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,49
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,21
М120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.ч	6,98
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	10
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-30-30-10/10	Смеси песчано-гравийные для строительных работ природные	м ³	120

Таблица 31-27. Устройство щебеночного основания

Состав работ:

- а) установка и снятие копирных струн (норма 3);
- б) разравнивание щебня бульдозером (норма 3);
- в) разравнивание щебня автогрейдером (нормы 1, 2);
- г) планировка щебня автогрейдером (нормы 1, 2);
- д) планировка щебня профилировщиком (норма 3);
- е) укатка щебня с поливкой водой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-27-1	Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см, однослойного и верхнего слоя двухслойного основания (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,1
	Нормы эксплуатации машин		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,51
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,18
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	4,98
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	4,98
М121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,51
М153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.ч	19,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	60
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-20-20/10	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 5–20 мм	м ³	15
4/1-5-20-20-20/20	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 20–80 мм	м ³	131
Е31-27-2	Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см, нижнего слоя двухслойного основания (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,44
	Нормы эксплуатации машин		
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,77
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,18
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	4,96
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	6,07
М121801	Распределители щебня и гравия	маш.ч	0,77
М153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.ч	29,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	80
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-20-20/10	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 5–20 мм	м ³	20
4/1-5-20-20-20/20	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 20–80 мм	м ³	141

E31-27-3	Устройство щебеночного основания с применением профилировщика высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 15 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,1
	Нормы эксплуатации машин		
M070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 79 (108) кВт (л.с.)	маш.ч	1,36
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,77
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	4,21
M121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	1,36
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	3,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	29
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-20-20/20	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 20–80 мм	м ³	189

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

Состав работ:

- а) установка и снятие копирных струн;
- б) разравнивание щебня автогрейдером;
- в) планировка щебня профилировщиком;
- г) укатка щебня катками;
- д) распределение и предварительная планировка пескоцементной смеси автогрейдером;
- е) перемешивание щебня с пескоцементной смесью, планировка;
- ж) уплотнение и укатка катками;
- и) распределение битумной эмульсии.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-28-1	Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,31
	Нормы эксплуатации машин		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,07
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	4,09
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,41
M121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	2,85
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,76
M153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.ч	7,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	20

4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	189
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	3
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,5

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

Состав работ:

- а) разравнивание и профилирование щебеночного слоя автогрейдером;
- б) проверка ровности по шаблону и планировка вручную;
- в) подкатка щебеночного слоя с поливкой водой;
- г) распределение пескоцементной смеси и профилирование автогрейдером;
- д) вдавливание пескоцементной смеси и уплотнение катками;
- е) распределение пленкообразующих материалов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-29-1	Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания), с использованием виброкатков (единица измерения – 1000 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,2
	Нормы эксплуатации машин		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,15
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	7,04
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,85
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,94
M153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.ч	10,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	20
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-20-20/20	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 20–80 мм	м ³	214
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	55
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	1
E31-29-2	Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания), с использованием катков на пневмошинах (единица измерения – 1000 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,32
	Нормы эксплуатации машин		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,15
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	7,04
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,85
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,94

M153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.ч	6,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	20
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-20-20/20	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 20–80 мм	м ³	214
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	55
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	1
E31-29-3	Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания), с использованием кулачковых катков (единица измерения – 1000 м²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,74
	Нормы эксплуатации машин		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,15
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	7,04
M120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.ч	2,07
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	4,62
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,94
M153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.ч	6,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	20
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-20-20-20/20	Щебень из гравия марки 600, 2 класса, фракции 20–80 мм	м ³	214
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	55
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	1

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

Состав работ:

- а) разравнивание грунта автогрейдером и удаление из него крупных комьев и посторонних предметов;
- б) уплотнение грунта катком;
- в) размельчение грунта фрезой и внесение цемента распределителем;
- г) перемешивание и увлажнение смеси;
- д) разравнивание и профилирование готовой смеси.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-30-1	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в песчаные и супесчаные грунты толщиной слоя 12 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	49,87
	Нормы эксплуатации машин		

M010101	Автоцементовозы 13 т	маш.ч	3,81
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	3,81
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,81
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,62
M121310	Распределители цементобетона со скользящими формами	маш.ч	3,81
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,32
M122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	26,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	13,6
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
П1/10-135-25	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	П
E31-30-2	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в песчаные и супесчаные грунты, добавлять или исключать на каждый сантиметр изменения толщины к норме E31-30-1 (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,14
	Нормы эксплуатации машин		
M010101	Автоцементовозы 13 т	маш.ч	0,32
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,3
M121310	Распределители цементобетона со скользящими формами	маш.ч	0,31
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,11
M122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	2,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,13
E31-30-3	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые грунты толщиной слоя 12 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	50,02
	Нормы эксплуатации машин		
M010101	Автоцементовозы 13 т	маш.ч	3,81
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	3,81
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,81
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	3,62
M121310	Распределители цементобетона со скользящими формами	маш.ч	3,81
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,47
M122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	26,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	15,1
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-10-10	Цемент	т	П
П1/10-135-25	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	П
E31-30-4	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые грунты, добавлять		

	или исключать на каждый сантиметр изменения толщины к норме Е31-30-3 (единица измерения – 1000 м ² основания)		
	Затраты труда		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,15
	Нормы эксплуатации машин		
М010101	Автоцементовозы 13 т	маш.ч	0,32
М010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
М120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	0,3
М121310	Распределители цемента бетона со скользящими формами	маш.ч	0,31
М121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,12
М122201	Фрезы навесные на тракторе (дорожные) 121,5 (165) кВт (л.с.)	маш.ч	2,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,26

Таблица 31-31. Распределение добавок

Состав работ:

а) равномерное распределение добавок автогрейдером.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-31-1	Распределение добавок гравия (единица измерения – 100 м³ добавок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,06
	Нормы эксплуатации машин		
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	1,06
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-30-10-20/10	Гравий для строительных работ марки 600, 2 группы, фракции 5–10 мм	м ³	101
Е31-31-2	Распределение добавок песка (единица измерения – 100 м³ добавок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,81
	Нормы эксплуатации машин		
М120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	102

Таблица 31-32. Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси

Состав работ:

- а) установка и снятие копирных струн (нормы 1, 2);
- б) устройство основания профилировщиком и укатка катками (норма 1);
- в) устройство основания распределителем (норма 2);
- г) разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером, укатка катками (норма 3);

д) установка рельс-форм, планировка и уплотнение смеси профилировщиком на рельс-формах (норма 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-32-1	Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении профилировщиком высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 16 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,72
	Нормы эксплуатации машин		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	2,17
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	4,21
M121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.ч	2,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	176
E31-32-2	Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении распределителем высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 20 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,7
	Нормы эксплуатации машин		
M121310	Распределители цемента со скользящими формами	маш.ч	2,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	220
E31-32-3	Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении автогрейдером толщиной слоя 10 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,64
	Нормы эксплуатации машин		
M120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.ч	3,23
M120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.ч	2,41
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	110
E31-32-4	Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении профилировщиком на рельс-формах толщиной слоя 10 см (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,59

1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,53
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,88
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	7,9
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,75
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-1-1/1	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 6 мм	т	0,003
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	110
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,022

Таблица 31-33. Уход за грунтоцементным основанием и покрытием

Состав работ:

- а) нанесение пленкообразующих материалов (нормы 1–4);
- б) засыпка песком и поливка водой (норма 5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-33-1	Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщиком основания (единица измерения – 1000 м² основания)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	2,17
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8
E31-33-2	Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределителем бетона (единица измерения – 1000 м² основания)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,85
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.ч	2,85
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8
E31-33-3	Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси профилировщиком основания на рельс-формах (единица измерения – 1000 м² основания)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-33	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,75
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	7,75

	Нормы расхода материалов		
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8
E31-33-4	Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси автогрейдером (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,72
	Нормы эксплуатации машин		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,36
	Нормы расхода материалов		
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-20/160	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8
E31-33-5	Уход за грунтоцементным основанием и покрытием засыпкой песком и поливкой водой (единица измерения – 1000 м² основания)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	1,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	11
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	16

РАЗДЕЛ 15. ПОКРЫТИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ

Таблица 31-34. Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях

Состав работ:

- а) очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком;
- б) удаление дефектов существующего покрытия (норма 1);
- в) приклейка пергамина по швам;
- г) розлив битума по покрытию (норма 1), над швами (норма 2);
- д) наклеивание стеклосеток с натягиванием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-34-1	Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при сплошном армировании (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70,91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,32
	Нормы эксплуатации машин		
M120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.ч	0,67
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	0,017
1/10-115-5/1160	Пергамин кровельный П-300	м ²	28,3

1/10-120-220-70/22	Стеклосетка ССШ-160(100)	м ²	102
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,28
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	7,04
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	1,545
Е31-34-2	Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при ленточном армировании (единица измерения – 100 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
	Нормы эксплуатации машин		
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	1,16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-10-5/5	Известь строительная воздушная негашеная комовая	т	0,1
1/10-115-5/1160	Пергамин кровельный П-300	м ²	100
1/10-120-220-70/22	Стеклосетка ССШ-160(100)	м ²	102
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	7,04
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	1,92

РАЗДЕЛ 16. ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Таблица 31-35. Устройство неармированных покрытий

Состав работ:

- а) установка, разборка и перестановка рельс-форм (нормы 1–3) или деревянной опалубки (нормы 6, 7);
- б) укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами (нормы 1–3) или средствами малой механизации (нормы 6, 7);
- в) нарезка швов и заливка их (нормы 1, 3);
- г) установка и снятие копирных струн;
- д) укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки;
- е) укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия;
- ж) проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-35-1	Устройство неармированных покрытий машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах, толщиной слоя 20 см с нарезкой и заливкой швов в свежесуложенном бетоне (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	142,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	46,7
	Нормы эксплуатации машин		

M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,11
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	1,58
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	1,21
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	11,8
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	11,8
M121200	Нарезчики швов в свежееуложенном цементобетоне	маш.ч	1,76
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,24
1/10-135-10-8/35	Масло индустриальное И-20А	т	0,064
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
1/10-240-50-10/32	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм	т	0,004
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	202
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная ПИ-90	т	0,21
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,15
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02
E31-35-2	Устройство неармированных покрытий машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах, толщиной слоя 20 см без нарезки и заливки швов в свежееуложенном бетоне (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138,43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,36
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,11
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	1,21
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	11,8
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	11,8
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,24
1/10-135-10-8/35	Масло индустриальное И-20А	т	0,064
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
1/10-240-50-10/32	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм	т	0,002
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	202
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		

7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,15
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02
E31-35-3	Устройство неармированных покрытий машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: добавлять или исключать на каждый сантиметр изменения толщины к нормам E31-35-1, E31-35-2 (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,34
	Нормы эксплуатации машин		
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,08
M121101	Машины для отделки цементобетонных покрытий	маш.ч	0,58
M121103	Распределитель цементобетона	маш.ч	0,58
M121200	Нарезчики швов в свежесуложенном цементобетоне	маш.ч	0,58
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
1/10-135-10-8/35	Масло индустриальное И-20А	т	0,0026
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	10,1
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
E31-35-4	Устройство неармированных покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта толщиной слоя 20 см (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,14
	Нормы эксплуатации машин		
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	4,79
M121304	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.ч	1,77
M121312	Финишеры трубчатые	маш.ч	1,77
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,11
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	202
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		

7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,5
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01
E31-35-5	Устройство неармированных покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: добавлять или исключать на каждый сантиметр изменения толщины к норме E31-35-4 (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,26
	Нормы эксплуатации машин		
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,24
M121304	Бетоноукладчики со скользящими формами	маш.ч	0,07
M121312	Финишеры трубчатые	маш.ч	0,07
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	10,1
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,03
E31-35-6	Устройство неармированных покрытий средствами малой механизации толщиной слоя 20 см (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	337,35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,94
	Нормы эксплуатации машин		
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	0,61
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	2,95
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,19
1/10-160-20/35	Ткань мешочная	10 м ²	3
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0004
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	8,76
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	202
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,21
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,15

E31-35-7	Устройство неармированных покрытий средствами малой механизации: добавлять или исключать на каждый сантиметр изменения толщины к норме E31-35-6 (единица измерения – 1000 м ² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M111100	Вибратор глубинный	маш.ч	0,03
M121003	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.ч	0,17
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,01
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	0,44
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	10,1
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,012
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,01

Таблица 31-36. Уход за цементобетонными покрытиями

Состав работ:

- а) нанесение пленкообразующих материалов (нормы 1, 3);
- б) засыпка песком и поливка водой (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-36-1	Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами бетоноукладочного рельсового комплекта, средствами малой механизации, нанесением пленкообразующих материалов (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,78
	Нормы эксплуатации машин		
M122306	Агрегаты для распределения пленкообразующих материалов	маш.ч	11,78
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,61
E31-36-2	Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами бетоноукладочного рельсового комплекта, средствами малой механизации, засыпкой песком (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,08
	Нормы эксплуатации машин		
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	10,08
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	180
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	14
E31-36-3	Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, нанесением пленкообразующих материалов (единица измерения – 1000 м² покрытия)		
	Затраты труда		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,12
	Нормы эксплуатации машин		
M121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.ч	3,12
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
П7/10-25	Пленкообразующие материалы для дорожных работ	т	0,61

Таблица 31-37. Нарезка швов

Состав работ:

- а) нарезка швов в затвердевшем бетоне с заполнением швов мастикой (нормы 1–3);
б) нарезка швов в свежеложенном бетоне с прокладкой изоляционной ленты (норма 4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-37-1	Нарезка швов при устройстве покрытий машинами бетоноукладочного рельсового комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением швов битумной мастикой (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,51
	Нормы эксплуатации машин		
M121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	13,73
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,32
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,9
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,04
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,0002
E31-37-2	Нарезка швов при устройстве покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением битумной мастикой продольных швов (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,94

	Нормы эксплуатации машин		
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	1,65
M121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	3,12
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,6
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,023
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,0002
E31-37-3	Нарезка швов при устройстве покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением битумной мастикой поперечных швов (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,63
	Нормы эксплуатации машин		
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	1,98
M121303	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.ч	2,3
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,04
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,075
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,0002
E31-37-4	Нарезка швов в свежесуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,98
	Нормы эксплуатации машин		
M121200	Нарезчики швов в свежесуложенном цементобетоне	маш.ч	2,98
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-115-5	Изол гидроизоляционный	м ²	8,4

Таблица 31-38. Заполнение швов

Состав работ:

- а) очистка швов;
- б) заполнение швов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-38-1	Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции, толщиной покрытия 20 см (единица измерения – 100 м шва)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,91
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,35
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	3,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/304	Праймер битумно-полимерный «Аутокрин»	кг	6,86
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,07
E31-38-2	Заполнение швов при возведении и реконструкции, добавлять или исключать на каждый сантиметр изменения толщины к нормам E31-38-1, E31-38-3, E31-38-4, E31-38-5 (единица измерения – 100 м шва)		
	Нормы расхода материалов		
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,01
E31-38-3	Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумной мастикой при реконструкции, толщиной покрытия 20 см (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,91
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,35
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	3,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/304	Праймер битумно-полимерный «Аутокрин»	кг	6,86
1/10-235-5/71	Прокладки резиновые пористые уплотняющие (герниковый шнур) диаметром 20 мм	м	102
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,04
E31-38-4	Заполнение швов битумной мастикой при возведении, толщиной покрытия 20 см (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,91
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,35
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	3,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/304	Праймер битумно-полимерный «Аутокрин»	кг	6,86
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		

7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,07
E31-38-5	Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумной мастикой при возведении, толщиной покрытия 20 см (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,91
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,35
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	3,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-5/304	Праймер битумно-полимерный «Аутокрин»	кг	6,86
1/10-235-5/71	Прокладки резиновые пористые уплотняющие (герниковый шнур) диаметром 20 мм	м	102
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,04

РАЗДЕЛ 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:

а) изготовление конструкции шва расширения, установка штырей в отверстия деревянной прокладки, установка поддерживающих каркасов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-39-1	Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см (единица измерения – 100 м шва)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,81
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,24
M331615	Дрели электрические	маш.ч	16
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/525	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 19, 22 мм, 3 сорта	м ³	0,9
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
2/10-10/29	Заготовки из горячекатаной арматурной гладкой стали класса S240(A240) диаметром 6–10 мм	т	0,5

Таблица 31-40. Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях

Состав работ:

- а) сборка каркасов штыревых соединений;
 б) установка штыревых соединений в покрытии.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-40-1	Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,32
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,04
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,74
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,37
1/10-260-1-1/3	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 10 мм	т	0,56
1/10-260-1-1/4	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 12 мм	т	0,46

Таблица 31-41. Армирование цементобетонных покрытий**Состав работ:**

- а) установка арматурных сеток или каркасов автокраном;
 б) связка стыков сеток вязальной проволокой (норма 1).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-41-1	Армирование цементобетонных покрытий сетками (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,96
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,23
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,73
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-260-200/11	Катанка из стали углеродистой обыкновенного качества диаметром, 6,3 мм 6,5 мм	т	0,00076
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
2/10-50/5	Сетка арматурная	т	1
E31-41-2	Армирование цементобетонных покрытий каркасами (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,17
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,44
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,73

	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10-40	Каркасы арматурные	т	1

РАЗДЕЛ 18. АЭРОДРОМНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

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

Состав работ:

- а) установка и снятие рельс-форм;
- б) профилирование выравнивающего слоя профилировщиком;
- в) укладка плит;
- г) электросварка стыковых скоб плит;
- д) огрунтовка граней плит разжиженным битумом;
- е) очистка швов и заполнение их пескоцементной смесью и мастикой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-42-1	Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит (единица измерения – 100 м³ сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77,69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,97
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	7,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,48
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,46
M120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.ч	2,38
M121102	Профилировщик оснований	маш.ч	4,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/40	Электроды типа Э42 диаметром 2 мм	т	0,0325
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	44,38
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9	<i>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9-10/100	Мастика герметизирующая битумно-эластомерная Ш-90	т	0,33
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-10/160	Битумы нефтяные дорожные жидкие класса МГ, СГ	т	0,021
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,012
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		

4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	100

РАЗДЕЛ 19. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В БЕТОНЕ

Таблица 31-43. Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции

Состав работ:

- а) разметка мест пробивки, пробивка отверстий электроперфоратором (норма 1);
б) пробивка отверстий отбойным молотком (норма 2).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-43-1	Сверление отверстий в бетоне электроперфоратором для крепления рельс-форм при реконструкции (единица измерения – 100 м рельс-форм)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,81
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M261105	Перфораторы колонковые для бурения шурфов и скважин переносные	маш.ч	6,92
E31-43-2	Сверление отверстий в бетоне отбойным молотком для крепления рельс-форм при реконструкции (единица измерения – 100 м рельс-форм)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,92
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,08
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	10,08
M330805	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	10,08

Таблица 31-44. Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней

Состав работ:

- а) сверление отверстий станком с алмазными фрезами;
б) перемещение станка трактором;
в) водяное охлаждение фрезы.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-44-1	Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней (единица измерения – 100 отверстий)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,46
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 29 (40) кВт (л.с.)	маш.ч	1
M121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.ч	0,46
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
I/10-280-20/40	Вода	м ³	3,36

РАЗДЕЛ 20. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНА НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ЗАВОДАХ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Таблица 31-45. Приготовление бетона на цементобетонных заводах

Состав работ:

- а) прием цемента и заполнителей;
- б) дозировка и подача материалов в смесительное отделение;
- в) подача воды в смеситель и введение добавок;
- г) перемешивание материалов, выпуск готовой смеси в транспортные средства.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-45-1	Приготовление бетона на цементобетонных заводах, производительностью 30 м³/ч (единица измерения – 100 м³ бетона)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	36,4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М110912	Заводы бетонные инвентарные 30 м ³ /ч	маш.ч	4,55
Е31-45-2	Приготовление бетона на цементобетонных заводах, производительностью 60 м³/ч (единица измерения – 100 м³ бетона)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,34
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М110913	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 60 м ³ /ч	маш.ч	3,26
Е31-45-3	Приготовление бетона на цементобетонных заводах, производительностью 120 м³/ч (единица измерения – 100 м³ бетона)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,15
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М110914	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 120 м ³ /ч	маш.ч	1,55
Е31-45-4	Приготовление бетона на цементобетонных заводах, производительностью 240 м³/ч (единица измерения – 100 м³ бетона)		
	<i>Затраты труда</i>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,84
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М110915	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 240 м ³ /ч	маш.ч	1,06

РАЗДЕЛ 21. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА

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

Состав работ:

- а) устройство заземления (нормы 1, 2);
- б) пробивка отверстий в существующем покрытии (нормы 3, 4);
- в) бурение скважины (нормы 3, 4);
- г) укладка стальной трубы (нормы 3, 4);
- д) устройство контура заземления (нормы 1–4).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-46-1	Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при возведении в глинистых, суглинистых грунтах (единица измерения – заземление)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,14
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	0,35

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-260-30	Сталь полосовая	т	0,006
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20	Трубы стальные	т	0,03
E31-46-2	Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при возведении в песчаных, супесчаных грунтах (единица измерения – заземление)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,38
	Нормы эксплуатации машин		
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	0,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-260-30	Сталь полосовая	т	0,006
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20	Трубы стальные	т	0,03
E31-46-3	Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при реконструкции и усилении покрытий в глинистых, суглинистых грунтах (единица измерения – заземление)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
	Нормы эксплуатации машин		
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	0,31
М050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	0,83
М100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151–42 мм	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-260-30	Сталь полосовая	т	0,006
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20	Трубы стальные	т	0,03
E31-46-4	Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при реконструкции и усилении покрытий в песчаных, супесчаных грунтах (единица измерения – заземление)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,18

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
	Нормы эксплуатации машин		
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	0,31
M050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2,2 м ³ /мин	маш.ч	0,83
M100801	Станки буровые вращательного бурения самоходные глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151–42 мм	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,00015
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-260-30	Сталь полосовая	т	0,006
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
б/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
П6/20	Трубы стальные	т	0,03

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

Состав работ:

- а) заполнение монтажного шва бетонной смесью;
- б) установка элементов заземления со сваркой.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-47-1	Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит, при возведении: ПЗП-22.18 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,48
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,13
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	2,77
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,004
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,02
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,53
E31-47-2	Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит, при возведении: ПЗП-16.14 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,07
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,36
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,011
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,26
E31-47-3	Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит, при усилении покрытий: ПЗУ-22 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-10/40	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 10 мм и менее, класса С10/12,5 (В12,5)	м ³	0,02
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,22

Таблица 31-48. Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии

Состав работ:

а) установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-48-1	Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии, при возведении: ПЗБ-22 (единица измерения – 100 м)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,15
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,22
E31-48-2	Устройство полос заземления на цементно-бетонном покрытии, при возведении: ПЗБ-21 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,21
E31-48-3	Устройство полос заземления на цементно-бетонном покрытии, при возведении: ПЗБ-16 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,03
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	0,79
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15
Е31-48-4	Устройство полос заземления на цементно-бетонном покрытии, при усилении покрытий: ПЗУ-22 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,15
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,22
Е31-48-5	Устройство полос заземления на цементно-бетонном покрытии, при усилении покрытий: ПЗУ-21 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,1
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,21

Таблица 31-49. Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии

Состав работ:

а) установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-49-1	Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии, при возведении: ПЗА-21 (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,36

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,07
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,46
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,17
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
Материалы по проекту			
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,28
Е31-49-2			
Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии, при возведении: ПЗА-16 (единица измерения – 100 м)			
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
Материалы по проекту			
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,21
Е31-49-3			
Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии, при усилении покрытий: ПЗУ-21 (единица измерения – 100 м)			
Затраты труда			
Средний разряд рабочих			4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
Нормы эксплуатации машин			
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,05
M040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	1,1
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
Нормы расхода материалов			
I			
Материалы для строительных работ			
I/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,002
Материалы по проекту			
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,21

Таблица 31-50. Устройство гидрантных колонок ЦЗС

Состав работ:

- а) разработка грунта экскаватором;
- б) монтаж краном металлической колонки ЦЗС с крышкой;
- в) обратная засыпка грунта вручную.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-50-1	Устройство гидрантных колонок ЦЗС (единица измерения – колодец)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,6
М060325	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 0,15 м ³	маш.ч	0,79
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,13
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием толстолистовой стали. Средняя масса сборочной единицы свыше 0,5 до 1,0 т	т	0,18

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

Состав работ:

- а) разработка грунта под колонку на глубину 0,6 м диаметром 0,5 м;
- б) устройство бетонного основания вручную;
- в) установка колонки с приваркой к монтажным элементам;
- г) укладка бетонной смеси в пазухи колонки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-51-1	Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) (единица измерения – колонка)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,14
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250–400 А с дизельным двигателем	маш.ч	0,37
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,04
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/95	Электроды типа Э42 диаметром 4 мм	т	0,001
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	0,239

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

Состав работ:

- а) подчистка котлована;
- б) устройство бетонной подготовки;
- в) установка и разборка опалубки;
- г) установка арматурного каркаса в днище колодца;
- д) укладка бетонной смеси в днище колодца вручную;
- е) укладка сборных железобетонных конструкций;
- ж) омоноличивание стыков и швов, устройство уклона по днищу;
- и) установка металлической лестницы, люка на колодец;
- к) обмазка наружных поверхностей битумом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-52-1	Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,99
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,32
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	4,67
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	0,018
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	0,51
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,004
4/1-4-20-20-10-20/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 100	м ³	0,004
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10	<i>Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства</i>		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,014
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10	Арматура	т	0,017
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-5-15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием толстолистовой стали. Средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,007
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1

Таблица 31-53. Устройство колодца электропитания на перроне

Состав работ:

- а) подчистка дна котлована;
- б) устройство бетонной подготовки;

- в) установка арматуры в днище;
г) устройство бетонного основания;
д) установка и разборка опалубки;
е) установка арматуры в опалубку;
ж) бетонирование колодца, устройство уклона по дну колодца, установка металлической лестницы и крышки;
и) покрытие наружных поверхностей битумом и засыпка пазух колодца местным грунтом.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-53-1	Устройство колодца электропитания на перроне (единица измерения – м³ бетона)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,03
M110907	Вибраторы	маш.ч	0,48
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,03
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-15/785	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,091
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 x 60 мм	т	0,001
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/50	<i>Изделия и конструкции деревянные</i>		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,41
4	<i>Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы</i>		
4/1	<i>Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы</i>		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-30-10-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) щебеночные мелкозернистые тип А, марки I	т	0,03
6	<i>Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и буровых части I). Арматура для технологических трубопроводов</i>		
6/60	<i>Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)</i>		
6/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	16,35
7	<i>Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9	<i>Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства</i>		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,01
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/10	<i>Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций</i>		
П2/10	Арматура	т	0,042
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-5-15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием толстолистовой стали. Средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,01

Таблица 31-54. Устройство кабельной канализации

Состав работ:

- а) устройство оснований из песка или пескоцемента;

- б) устройство кожухов из хризотилцементных труб;
в) устройство верхнего слоя основания до низа корыта.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-54-1	Устройство кабельной канализации в одну нитку из 4 труб на основании из песка (единица измерения – м кожуха)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	1,057
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
б/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	4
E31-54-2	Устройство кабельной канализации в одну нитку из 4 труб на основании из пескоцемента (единица измерения – м кожуха)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	1,12
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
б/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	4
E31-54-3	Устройство кабельной канализации в одну нитку из 6 труб на основании из песка (единица измерения – м кожуха)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	1,275
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
б/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	6
E31-54-4	Устройство кабельной канализации в одну нитку из 6 труб на основании из пескоцемента (единица измерения – м кожуха)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2,88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	1,351
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
6/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	6
E31-54-5	Устройство кабельной канализации в две нитки из 8 труб на основании из пескоцемента (единица измерения – м кожуха)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3,18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	1,377
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
6/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	8
E31-54-6	Устройство кабельной канализации в две нитки из 12 труб на основании из пескоцемента (единица измерения – м кожуха)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	1,661
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
6/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	12
E31-54-7	Устройство кабельной канализации в три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента (единица измерения – м кожуха)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,19
	Нормы расхода материалов		

4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-5-50/10	Пескоцементная смесь	м ³	1,721
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
6/60-10-20/10	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 100 мм (БНТ 100)	м	16

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

Состав работ:

- а) подчистка котлована;
- б) устройство бетонного основания;
- в) установка и разборка деревянной щитовой опалубки;
- г) установка арматурных сеток;
- д) бетонирование колодца;
- е) установка и закрепление люка;
- ж) гидроизоляция колодца.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-55-1	Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов (единица измерения – м³ бетона)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,84
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,1
М110907	Вибраторы	маш.ч	0,46
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,74
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,016
1/10-110-80/5	Лесоматериалы круглые лиственных пород для строительства, длиной 4–6,5 м, диаметром 12–24 см, 2 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м ³	0,008
1/10-240-25-10/10	Гвозди винтовые 3,5 х 60 мм	т	0,0011
1/10-270-10/18	Люки смотровых колодцев чугунные тяжелые Т(С250)	шт.	1
2	Строительные изделия и конструкции		
2/50	Изделия и конструкции деревянные		
2/50-35-10/5	Щиты из досок хвойных пород, толщиной 25 мм	м ²	2,49
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-10-20-40/50	Бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20–40 мм, класса С12/15 (В15)	м ³	1,02
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,024
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/9	Мастики, праймеры, вяжущие, грунтовки для дорожного и мостового строительства		
7/9-10/50	Мастика битумно-эластомерная МГБЭ Г-90 для гидроизоляции	т	0,012
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,033

	<i>Материалы по проекту</i>		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-115-5	Изол гидроизоляционный	м ²	1,71
2	Строительные изделия и конструкции		
2/10	Арматурные заготовки и изделия стальные для монолитных железобетонных конструкций		
П2/10	Арматура	т	0,31

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

Состав работ:

- а) подчистка котлована;
- б) устройство песчаного (щебеночного) основания;
- в) установка опорных плит и колец автокраном, омоноличивание колец;
- г) гидроизоляция колодца;
- д) устройство отмостки.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
E31-56-1	Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов (единица измерения – м³ сборных конструкций)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,57
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	0,79
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
М331101	Трамбовки пневматические (без учета стоимости сжатого воздуха)	маш.ч	0,24
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	2,54
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-260-30-31/5	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 10–80 мм при ширине 100–200 мм	т	0,01
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
4/1-4-20-20-10-10/10	Растворы кладочные тяжелые цементные, марки 25	м ³	0,037
4/1-4-30-20-10/10	Смеси асфальтобетонные (горячие) песчаные тип Г, марки I	т	0,55
4/1-5-20-10-10/50	Щебень из плотных горных пород для строительных работ марки 1400, 4 группы, фракции св. 40 до 80 (70) мм	м ³	3,6
4/1-5-40-10-10/10	Песок обогащенный	м ³	0,5
7	Материалы, изделия и конструкции для дорожного и мостового строительства		
7/10	Битумы, эмульсии дорожные для дорожного и мостового строительства		
7/10-10/90	Битумы нефтяные дорожные, марки БНД-40/60	т	0,02
	<i>Материалы по проекту</i>		
4	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции (в т.ч. типовые), керамические изделия, нерудные материалы, бетоны и растворы		
4/1	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные, керамические изделия, нерудные материалы, товарные бетоны и растворы		
П4/1-1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	1

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

Состав работ:

- а) подчистка котлована;
- б) укладка хризотилцементной трубы;
- в) установка крышки из листовой стали.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-57-1	Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб (единица измерения – колодец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
б	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
б/60	Трубы и детали трубопроводов хризотилцементные (асбестоцементные)		
б/60-10-20/15	Труба хризотилцементная безнапорная номинальным диаметром 400 мм (БНТ 400)	м	0,6
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-15	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием толстолистовой стали. Средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,015

Таблица 31-58. Установка рельс-форм**Состав работ:**

- а) установка рельс-форм;
- б) разборка рельс-форм с погрузкой в транспортные средства.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-58-1	Установка рельс-форм (единица измерения – 100 м одной нитки рельс-форм)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,98
1-3	Затраты труда машинистов	конструк.ч	7,93
	Нормы эксплуатации машин		
М021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 16 т	маш.ч	6,19
М331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,74
	Нормы расхода материалов		
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-5-20	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений (колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.) с преобладанием гнутых профилей. Средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02

Таблица 31-59. Установка копирных струн**Состав работ:**

- а) разбивка створа нивелирных реек-колышков;
- б) установка копирных струн;

в) снятие копирных струн.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Е31-59-1	Установка копирных струн (единица измерения – 100 м одной струны)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,86
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,002