

**Строительные нормы и правила РФ**  
**ГЭСН 81-02-31-2001**  
**Государственные элементные сметные нормы**  
**на строительные работы ГЭСН-2001**  
**Сборник N 31 "Аэродромы"**  
**ГЭСН-2001-31**  
**(утв. постановлением Госстроя РФ от 12 января 2001 г. N 7)**  
**(с изменениями от 15 октября 2002 г.)**

Введены в действие с 1 января 2001 года

*См. ФЕР 81-02-31-2001 "Аэродромы", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 7 августа 2003 г. N 142*

Техническая часть

1. Общие указания
2. Правила исчисления объемов работ
3. Коэффициенты к нормам

Раздел 01. Аэродромы

1. Подготовительные, земляные и агротехнические работы
2. Колодцы смотровые, дождеприемные и тальвежные
3. Отмостки
4. Оголовки коллекторов, дождеприемные закрытые дренажи и лотки
5. Основания
6. Покрытия
7. Строительные работы для инженерных коммуникаций обеспечения аэродрома
8. Прочие работы

**Техническая часть**

**1. Общие указания**

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов и составлению сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3. Работы, входящие в состав комплекса по сооружению и реконструкции аэродромов, но не вошедших в настоящий сборник, следует нормировать и определять по соответствующим нормам других сборников ГЭСН.

1.4. Для определения группы грунтов следует пользоваться классификацией, приведенной в сборнике ГЭСН-2001-01 "Земляные работы".

1.5. В нормах табл.01-002 настоящего сборника предусматривается один проход машин по одному следу. Количество проходов определяется проектом.

1.6. Нормами учтены затраты на доставку воды на расстояние до 5 км. При расстоянии более 5 км на каждый дополнительный километр доставки 100 м<sup>3</sup> воды к нормам эксплуатации поливочных машин следует добавлять 1,3 маш.-ч и соответственно увеличивать затраты на эксплуатацию машин.

1.7. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев к нормам расходов материалов [таблиц 01-011](#) (нормы 1, 2) и [01-015](#) (нормы 1, 2) добавлять 0,056 т арматурной стали (код 204-9001), а норму расхода бетона (код 401-9001) принимать 1,015 м<sup>3</sup>.

При устройстве монолитных железобетонных круглых смотровых колодцев к нормам расходов материалов [таблиц 01-011](#) (нормы 3, 4) и [01-015](#) (нормы 3, 4) добавлять 0,0479 т арматурной стали (код 204-9001), а норму расхода бетона (код 401-9001) принимать 1,015 м<sup>3</sup>.

1.8. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев с металлическими решетками к нормам расходов материалов [таблицы 01-013](#) добавлять 0,0538 т арматурной стали (код 204-9001), а норму расхода бетона (код 401-9001) принимать 1,015 м<sup>3</sup>.

1.9. Нормами [табл.01-025](#) на устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании следует пользоваться при строительстве дождеприемных колодцев, расположенных за кромкой искусственных покрытий, а также при выполнении восстановительных работ и реконструкции.

1.10. Нормы [табл.01-044](#) предусматривают устройство оснований из местных грунтов. При доставке грунта из резерва нормы и расценки на разработку и доставку грунта определяются в соответствии с проектными данными по сборнику ГЭСН-2001-01 "Земляные работы".

1.11. При замене битумной эмульсии в нормах [табл.01-047](#) другими материалами следует принимать следующий расход в т: латекс - 0,3; лак этиноль - 0,6; помароль - 0,4 (при максимальной расчетной температуре до +25 град.С); помароль - 0,6 (при максимальной расчетной температуре более +25 град.С).

1.12. Затраты на усиление существующих покрытий укладкой второго слоя пескоцементной смесью или бетоном следует определять по нормам [табл.01-046](#), [01-054](#) настоящего сборника. Затраты на подготовительные работы (очистку поверхности от пыли и грязи, разборку бетонных покрытий и оснований и т.д.) следует определять по сборнику ГЭСН-2001-27 "Автомобильные дороги".

1.13. Расход бетона для цементобетонных и железобетонных оснований и покрытий следует определять по нормам [табл.01-093](#) настоящего сборника и [табл.1, 2](#) технической части. Указанными нормами предусмотрено приготовление бетона с классами по морозостойкости от F150 до F400. Производительность бетонного завода предусматривается проектом организации строительства.

1.14. Нормами [табл.01-041](#) предусмотрена укатка щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>). При укатке щебня с пределом прочности менее 98,1 МПа (1000 кгс/см<sup>2</sup>) следует пользоваться коэффициентами, приведенными в [п.п.3.1](#) и [3.2](#) технической части.

1.15. Нормами [табл.01-030](#) предусмотрено устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб диаметрами до 500 мм и 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 [п.п.3.3](#) и [3.4](#) технической части.

1.16. Нормами [табл.01-040](#) предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала оптимального состава следует пользоваться коэффициентами, приведенными в [п.3.5](#) технической части.

1.17. Нормами [табл.01-046](#) 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 пользоваться коэффициентами, приведенными в [п.3.6](#) технической части.

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

1.19. В условиях континентального сухого, жаркого климата на 1000 м<sup>2</sup> покрытия к нормам 1, 3 [таблицы 01-055](#) добавлять:

- затраты труда - 110,7 чел.-час;
- поливочные машины - 9,46 маш.-час;
- песок - 14 м<sup>3</sup>.

1.20. В норме [таблицы 01-092](#) на сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней не учтен расход алмазных фрез (определяется дополнительно в зависимости от типа сверлильного станка и марки бетона или железобетона).

1.21. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

## 2. Правила исчисления 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 [вспомогательной таблице](#), приведенной в технической части.

2.3. Расход неорганических материалов при укреплении оснований из грунтов, 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 нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Укатка щебня с пределом прочности менее 68,6 МПа (700 кгс/см <sup>2</sup> )	<a href="#">01-041</a> (1-3)	-	0,65 (катки)	-
3.2. То же с пределом прочности от 68,6 до 98,1 МПа (от 700 до 1000 кгс/см <sup>2</sup> )	01-041 (1-3)	-	0,9 (катки)	-
3.3. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из щебня или гравия диаметром, мм, до: 500 мм 1000 мм	<a href="#">01-030</a> (1)	1,20	-	-
	01-030 (2)	1,19	-	-
3.4. То же на основании из каменной наброски диаметром, мм, до: 500 мм 1000 мм	01-030 (1)	1,43	-	-
	01-030 (2)	1,40	-	-
3.5. Устройство основания из гравийного материала оптимального состава	<a href="#">01-040</a> (1-2)	-	-	1,03
3.6. Устройство основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно) - песчаных и золошлаковых смесей	<a href="#">01-046</a> (1-4)	-	-	1,15

Таблица 1

### Состав бетона с поверхностно-активными добавками ЛСТ и СНВ

Нормы расхода материалов на 100 м<sup>3</sup> бетона

Наименование элементов затрат	Един. измер.	Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе Bbtb							
		Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе R <sub>и</sub>							
		2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6
		35	40	45	50	55	60	65	70
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Портландцемент для бетонных покрытий аэродромов марки М400	т	28	-	-	-	-	-	-	-
То же марки М500	т	-	31	36	40	43	49	54	59
Щебень	м <sup>3</sup>	84	84	84	84	84	84	84	84
Песок	м <sup>3</sup>	44	41	37	35	33	30	26	23
Поверхностно-активные добавки:									
ЛСТ (сухого вещества)	кг	56	62	72	80	86	97	107	118
СНВ (сухого вещества)	кг	3	3	4	4	4	5	11	18
Вода	м <sup>3</sup>	15	15	16	16	16	16	16	16

Таблица 2

**Состав бетона с поверхностно-активными добавками С-3 и СНВ**

Нормы расхода материалов на 100 м<sup>3</sup> бетона

Наименование элементов затрат	Един. измер.	Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе Bbtb							
		Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе R <sub>и</sub>							
		2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6
		35	40	45	50	55	60	65	70
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Портландцемент для бетонных покрытий аэродромов марки М400	т	24	-	-	-	-	-	-	-
То же марки М500	т	-	27	32	35	38	43	47	52
Щебень	м <sup>3</sup>	84	84	84	84	84	84	84	84
Песок	м <sup>3</sup>	50	46	43	41	39	36	34	30
Поверхностно-активные добавки:									
С-3 (сухого вещества)	кг	240	265	315	350	375	425	470	520
СНВ (сухого вещества)	кг	2	4	5	5	6	9	10	11
Вода	м <sup>3</sup>	13	13	14	14	14	14	14	15

**Вспомогательная таблица для определения объемов  
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	Един. изм.	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 отсыпка толщ. 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 1х1 м, глубиной 3 м	Бетон В 15 Сборные железобетонные крышки	м3 м3	2,69 0,12	0,37 -	- -
2	Монолитные, 34	То же, с металлическими люками	Бетон В 15	м3	2,53	0,37	-
3	Сборные, 25	Колодцы смотровые бетонные прямоугольные, внутренний размер 1х1 м, глубина 3 м	Сборный железобетон Сборные железобетонные крышки	м3 м3	2,42 0,12	0,37 -	- -
Итого сборного железобетона				м3	2,54	0,37	-
4	Сборные, 25	То же, с металлическими люками	Сборный железобетон	м3	2,22	0,37	-
5	Монолитные, 25	Колодцы смотровые бетонные круглые, внутренний диаметр 1 м, глубина 3 м	Бетон В 15 Сборные железобетонные крышки	м3 м3	2,42 0,10	0,29 -	- -
6	Монолитные, 36	То же, с металлическими люками	Бетон В 15	м3	2,42	0,29	-
7	Сборные, 27	Колодцы смотровые железобетонные сборные круглые,	Сборный железобетон	м3	2,04	0,3	-

		внутренний диаметр 1 м, глубина 3 м	Сборные железобетонные крышки	м3	0,10	-	-
Итого сборного железобетона				м3	2,14	0,3	-
8	Сборные, 27	То же, с металлическими люками	Сборный железобетон	м3	2,04	0,3	-
9	Монолитные, 32	Колодцы смотровые бетонные прямоугольные, внутренний размер 0,82x0,76 м с металлической решеткой	Бетон класса В15	м3	2,16	0,3	
10	Сборные, 32	Колодцы смотровые железобетонные прямоугольные, внутренний размер 0,82x0,76 м с металлической решеткой	Сборный железобетон	м3	2,17	0,3	
11	Монолитные, 7	Колодцы дождеприемные бетонные с одной решеткой	Бетон В 15	м3	0,73	-	-
12	То же	То же, с двумя решетками	То же	м3	1,3	-	-
13	То же	То же, с тремя решетками	То же	м3	1,84	-	-
14	Сборные, 1	Колодцы дождеприемные железобетонные сборные с одной решеткой	Сборный железобетон	м3	0,73	-	-
15	Сборные, 3	То же, с двумя решетками	То же	м3	1,29	-	-
16	Сборные, 5	То же, с тремя решетками	То же	м3	1,84	-	-
17	Монолитные, 20, 22	Колодцы тальвежные бетонные с одной решеткой	Бетон В 15 Отмостка	м3 м2	0,73 -	- -	- 9,2
18	То же	То же, с двумя решетками	Бетон В 15 Отмостка	м3 м2	1,3 -	- -	- 11,5
19	То же	То же, с тремя решетками	Бетон В 15 Отмостка	м3 м2	1,84 -	- -	- 13,7
20	Сборные, 20, 22	Колодцы тальвежные железобетонные сборные с	Сборный железобетон	м3	0,73	-	-

		одной решеткой	Отмостка	м2	-	-	9,2
21	То же	То же, с двумя решетками	Сборный железобетон Отмостка	м3 м2	1,29 -	- -	- 11,5
22	То же	То же, с тремя решетками	Сборный железобетон Отмостка	м3 м2	1,84 -	- -	- 13,7

## Раздел 01. Аэродромы

### 1. Подготовительные, земляные и агротехнические работы

ГЭСН 31-01-001. Вспашка и рыхление почвы

ГЭСН 31-01-002. Вспашка, дискование, боронование, прикатка

ГЭСН 31-01-003. Устройство dna корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта

ГЭСН 31-01-004. Посев семян трав

ГЭСН 31-01-005. Внесение минеральных удобрений в почву

ГЭСН 31-01-006. Внесение торфа в почву

ГЭСН 31-01-007. Известкование

#### Таблица ГЭСН 31-01-001. Вспашка и рыхление почвы

**Состав работ:**

1. Вспашка целины.
2. Рыхление почвы.
3. Уборка корней и дернины.

Измеритель: 1 га

31-01-001-1 Вспашка и рыхление почвы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-001-1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,65
3	Машины и механизмы		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	16,47
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,18
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	4,36
090203	Грабли навесные (без трактора)	маш.-ч	2,18
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,96
122202	Фрезы навесные без трактора (болотные)	маш.-ч	11,33

**Таблица ГЭСН 31-01-002. Вспашка, дискование, боронование, прикатка**

**Состав работ:**

1. Вспашка целины, очищенной от кустарника и пней (норма 1).
2. Мелкая обработка почвы (нормы 2, 3).
3. Прикатка грунта (норма 4).

Измеритель: 1 га

- 31-01-002-1 Вспашка целины на глубину 18 см  
 31-01-002-2 Дискование на глубину 6-12 см  
 31-01-002-3 Боронование на глубину 6-12 см  
 31-01-002-4 Прикатка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-002-1	31-01-002-2	31-01-002-3	31-01-002-4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51	11,52	2,94	3,42
3	Машины и механизмы					-
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,51	11,52	2,94	
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,51	-	-	-
090103	Бороны дисковые (без трактора)	маш.-ч	-	11,52	-	-
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	-	-	2,94	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-	3,42
120841	Катки дорожные прицепные гладкие 5 т	маш.-ч	-	-	-	3,42

**Таблица ГЭСН 31-01-003. Устройство dna корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта**

**Состав работ:**

1. Установка и снятие копирных струн.
2. Планировка и фрезерование грунта.
3. Уплотнение земляного полотна.

Измеритель: 1000 м2 dna корыта

- 31-01-003-1 Устройство dna корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта

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



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,37
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,44
3	Машины и механизмы		
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	0,64
121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	1,4
4	Материалы		
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002

**Таблица ГЭСН 31-01-004. Посев семян трав**

**Состав работ:**

1. Посев семян трав в два приема.
2. Боронование почвы с заделкой семян.
3. Прикатывание почвы катками.

Измеритель: 1 га

31-01-004-1 Посев семян трав

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,1
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,15
3	Машины и механизмы		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,48
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,67
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	2,09
092002	Сеялки прицепные	маш.-ч	2,39
120841	Катки дорожные прицепные гладкие 5 т	маш.-ч	3,67
4	Материалы		
414-9260	Семена трав	кг	П

**Таблица ГЭСН 31-01-005. Внесение минеральных удобрений в почву**

**Состав работ:**

1. Внесение удобрений.

## 2. Дискование почвы.

Измеритель: 1 га

31-01-005-1 Внесение минеральных удобрений в почву

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,2
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,54
3	Машины и механизмы		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,54
090103	Бороны дисковые (без трактора)	маш.-ч	1,15
092001	Сеялки туковые (без трактора)	маш.-ч	2,39
4	Материалы		
114-9001	Удобрения	т	П

**Таблица ГЭСН 31-01-006. Внесение торфа в почву**

### Состав работ:

1. Внесение торфа в почву.
2. Заделка дисковыми боронами.
3. Прикатывание почвы катками.

Измеритель: 100 м3 торфа

31-01-006-1 Внесение торфа в почву

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-006-1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,78
3	Машины и механизмы		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	4
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,78
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	7
090103	Бороны дисковые (без трактора)	маш.-ч	2,87
092201	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	1,36
120841	Катки дорожные прицепные гладкие 5 т	маш.-ч	0,5
122202	Фрезы навесные без трактора (болотные)	маш.-ч	1,13
4	Материалы		

407-0021	Торф	м3	100
----------	------	----	-----

**Таблица ГЭСН 31-01-007. Известкование**

**Состав работ:**

1. Вспашка грунта (норма 2).
2. Дискование почвы (норма 2).
3. Известкование за 2 хода.
4. Заделка извести боронами (норма 2).
5. Прикатка катками (норма 2).

Измеритель: 1 га

**Известкование:**

31-01-007-1 без заделки извести в почву

31-01-007-2 с заделкой извести в почву

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-007-1	31-01-007-2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	23,78
3	Машины и механизмы			
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,91	3,93
092201	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	0,91	0,91
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	19,85
090103	Борона дисковые (без трактора)	маш.-ч	-	11,52
090111	Борона зубовые	маш.-ч	-	5,83
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	-	2,51
120841	Катки дорожные прицепные гладкие 5 т	маш.-ч	-	3,59
4	Материалы			
405-9010	Известь	т	П	П

**2. Колодцы смотровые, дождеприемные и тальвежные**

[ГЭСН 31-01-011. Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками](#)

[ГЭСН 31-01-012. Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками](#)

[ГЭСН 31-01-013. Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками](#)

[ГЭСН 31-01-014. Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками](#)

[ГЭСН 31-01-015. Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками](#)

ГЭСН 31-01-016. Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками

ГЭСН 31-01-017. Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев

ГЭСН 31-01-018. Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев

ГЭСН 31-01-019. Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев

ГЭСН 31-01-020. Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев

**Таблица ГЭСН 31-01-011. Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
2. Установка и разборка щитовой опалубки.
3. Установка арматуры.
4. Бетонирование стенок и лотка колодцев.
5. Изоляция мест примыкания труб.
6. Установка крышки и ходовых скоб.
7. Гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).
8. Укладка асфальтовой смеси (нормы 2, 4).
9. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 бетона

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-011-1 сухих  
31-01-011-2 мокрых

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-011-3 сухих  
31-01-011-4 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-011-1	31-01-011-2	31-01-011-3	31-01-011-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,11	21,09	21,8	23,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,3	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	1,18	1,23	1,21
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,27	0,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06

400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,11	0,12
4	Материалы					
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0015	0,0015	0,0012	0,0012
101-0311	Каболка	т	0,0038	0,0038	0,002	0,002
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001	-	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,024	0,025	0,024	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,00052	0,00052
101-9197	Скобы ходовые	шт.	3	3	3	3
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	2,91	2,91	2,46	2,46
204-9001	Арматура	т	0,02	0,02	0,01	0,01
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,008	0,008	0,008	0,008
408-9080	Щебень	м3	0,75	0,53	0,75	0,53
411-0001	Вода	м3	0,0042	0,0042	0,0034	0,0034
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	-	0,16	-	0,16
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03	-	0,03

**Таблица ГЭСН 31-01-012. Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
2. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.
3. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка.

4. Изоляция мест примыкания труб.
5. Установка крышек и ходовых скоб.
6. Гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).
7. Укладка асфальтовой смеси (нормы 2, 4).
8. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

- 31-01-012-1 сухих
- 31-01-012-2 мокрых

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:

- 31-01-012-3 сухих
- 31-01-012-4 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-012-1	31-01-012-2	31-01-012-3	31-01-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,89	11,01	9,69	11,87
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,9	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,92	1,89	1,97	1,94
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,99	0,99
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,83	0,83	0,78	0,78
4	Материалы					
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00055	0,00055	0,00055	0,00055
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032	0,00091	0,001
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0117	0,0117	0,0142	0,0142

101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездо- бавочный марки 400	т	0,001	0,001	-	-
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,024	0,025	0,024	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-9197	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,1	0,01	0,01	0,01
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,019	0,019	0,019	0,019
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,02	0,02	0,02	0,02
401-9040	Бетон омоноличивания	м3	0,13	0,13	0,09	0,09
402-0004	Раствор готовый кладочный цемент- ный, марка 100	м3	0,012	0,013	0,012	0,013
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,015	0,016	0,015	0,016
408-9080	Щебень	м3	0,85	0,61	1	0,78
411-0001	Вода	м3	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
440-9006	Конструкции сбор- ные железобетонные	м3	1	1	1	1
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	-	0,16	-	0,16
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03	-	0,03

**Таблица ГЭСН 31-01-013. Устройство бетонных монолитных  
смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
2. Установка и разборка щитовой опалубки.
3. Установка арматуры.

4. Бетонирование колодца.
5. Изоляция мест примыкания труб.
6. Установка опорной рамы и решетки.
7. Установка ходовых скоб.
8. Гидроизоляция колодцев (норма 2).
9. Укладка асфальтовой смеси (норма 2).
10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 бетона

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

- 31-01-013-1 сухих  
31-01-013-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-013-1	31-01-013-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,8	19,1
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	1,24
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,17	0,16
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,82	0,81
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,49	0,66
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,22	0,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
4	Материалы			
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0014	0,0014
101-0311	Каболка	т	0,0005	0,00055
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки ВНД-40/60 первый сорт	т	0,065	0,069
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00056	0,00056
101-9197	Скобы ходовые	шт.	4	4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,058	0,058
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1



203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	2,73	2,73
204-9001	Арматура	т	0,01	0,01
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,01	0,01
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,008	0,008
408-9080	Щебень	м3	1,6	1,43
411-0001	Вода	м3	0,0038	0,0038
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,018
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	-	0,18
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03

**Таблица ГЭСН 31-01-014. Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
2. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.
3. Омоноличивание стыков.
4. Изоляция мест примыкания труб.
5. Установка рам и решеток.
6. Установка ходовых скоб.
7. Гидроизоляция колодцев (норма 2).
8. Укладка асфальтовой смеси (норма 2).
9. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

- 31-01-014-1 сухих
- 31-01-014-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-014-1	31-01-014-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,78	7,97
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,16	2,13
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,92	0,92
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,21	0,19
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,13	0,12
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,49	0,67
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,84	0,84
4	Материалы			
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00055	0,00055

101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,012	0,012
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,001	0,001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки ВНД-40/60 первый сорт	т	0,065	0,069
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
101-9197	Скобы ходовые	шт.	4	4
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,01	0,01
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,019	0,019
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1
401-9040	Бетон омоноличивания	м3	0,13	0,13
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,012	0,013
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,015	0,016
408-9080	Щебень	м3	1,9	1,74
411-0001	Вода	м3	0,0015	0,0015
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	-	0,18
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,06

*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в таблицу ГЭСН 31-01-015 настоящего сборника внесено изменение N 1  
См. текст таблицы в предыдущей редакции*

**Таблица ГЭСН 31-01-015. Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
2. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки.
3. Установка арматуры в днище колодца.
4. Бетонирование колодца и лотка.
5. Изоляция мест примыкания труб.
6. Установка люка и ходовых скоб.
7. Гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).
8. Укладка асфальтовой смеси (нормы 2, 4).
9. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 бетона

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

31-01-015-1 сухих  
31-01-015-2 мокрых

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

31-01-015-3 сухих  
31-01-015-4 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-015-1	31-01-015-2	31-01-015-3	31-01-015-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,2	23,8	16,8	19,07
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01	0,98	0,99	0,96
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
4	Материалы					
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0019	0,0019	0,0015	0,0015
101-0311	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00251	0,00253
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,003	0,003	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,024	0,024	0,025	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-9197	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород	м3	0,01	0,01	0,01	0,01

	для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см						
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
103-9200	Люки чугунные	шт.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	3,2	3,2	2,51	2,51	2,51
204-9001	Арматура	т	0,02	0,02	0,013	0,013	0,013
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
408-9080	Щебень	м3	0,75	0,53	0,75	0,53	0,53
411-0001	Вода	м3	0,0052	0,0052	0,0042	0,0042	0,0042
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	-	0,16	-	0,16	0,16
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,076	-	0,076	0,076

*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в таблицу ГЭСН 31-01-016 настоящего сборника внесено изменение N 1*

*См. текст таблицы в предыдущей редакции*

**Таблица ГЭСН 31-01-016. Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
2. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.
3. Омоноличивание стыков и устройство лотка.
4. Изоляция мест примыкания труб.
5. Установка люка и ходовых скоб.
6. Гидроизоляция колодцев (нормы 2, 4).
7. Укладка асфальтовой смеси (нормы 2, 4).
8. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

31-01-016-1 сухих  
31-01-016-2 мокрых

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

31-01-016-3 сухих  
31-01-016-4 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-016-1	31-01-016-2	31-01-016-3	31-01-016-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,2	14,51	9,42	11,6
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,8	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	2,22	2,11	2,08
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,13	1,13	0,99	0,99
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,95	0,95	0,92	0,92
4	Материалы					
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00056	0,00056	0,00056	0,00056
101-0311	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00091	0,00093
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,024	0,024	0,025	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0013	0,0013
101-1805	Гвозди	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014

101-9197	строительные Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,019	0,019	0,019	0,019
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,02	0,02	0,02	0,02
103-9200	Люки чугунные	шт.	0,45	0,45	0,5	0,5
401-9040	Бетон омоноличивания	м3	0,085	0,085	0,067	0,067
402-0004	Раствор готовый кладочный цемент- ный, марка 100	м3	0,012	0,012	0,012	0,012
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,015	0,015	0,015	0,015
408-9080	Щебень	м3	0,85	0,61	1	0,78
411-0001	Вода	м3	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
440-9006	Конструкции сбор- ные железобетонные	м3	1	1	1	1
101-1763	Мастика битумно- полимерная	т	-	0,02	-	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	-	0,16	-	0,16
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,076	-	0,076

**Таблица ГЭСН 31-01-017. Устройство  
бетонных монолитных дождеприемных колодцев**

**Состав работ:**

1. Устройство шлаковой подушки.
2. Установка и разборка щитовой опалубки.
3. Укладка бетонной смеси.
4. Изоляция мест примыкания перепусков и заполнения швов битумной мастикой.
5. Устройство битумно-песчаного коврика.
6. Установка опорных рам и решеток.
7. Устройство деревянных крышек.
8. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.
9. Гидроизоляция колодцев (норма 2).
10. Укладка асфальтовой смеси (норма 2).

Измеритель: 1 м3 бетона

Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев в грунтах:

31-01-017-1 сухих

31-01-017-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-017-1	31-01-017-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,9	16,9
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,21	1,21
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,23	0,23
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,71	0,71
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,58	0,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,18
4	Материалы			
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00068	0,00068
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,00017	0,00017
101-0830	Пудра алюминиевая ПП-1	т	0,00007	0,00007
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки ВНД-40/60 первый сорт	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,006	0,006
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,02	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,05	0,05
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,02	0,02
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	2,88	2,88
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,008	0,008
407-9085	Грунт	м3	1,3	1,3
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,18	0,18
409-9001	Шлак	м3	0,87	0,87
411-0001	Вода	м3	0,0019	0,0019
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

**Таблица ГЭСН 31-01-018. Устройство  
железобетонных сборных дождеприемных колодцев**

**Состав работ:**

1. Устройство шлаковой подушки.
2. Сборка колодца из железобетонных звеньев.
3. Заделка мест примыкания перепусков.
4. Устройство битумно-песчаного коврика.
5. Установка опорных рам и решеток.
6. Гидроизоляция колодцев (норма 2).
7. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.
8. Укладка асфальтовой смеси (норма 2).

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев в грунтах:

31-01-018-1 сухих

31-01-018-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-018-1	31-01-018-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,92	12
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,45	2,45
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,33	1,33
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,2	0,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,55	0,71
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,92	0,92
4	Материалы			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки ВНД-40/60 первый сорт	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,006	0,006
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,02	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,01	0,01
102-0050	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм, IV сорта	м3	0,02	0,02
102-0062	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м3	0,02	0,02



201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,03	0,03
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,009	0,009
407-9085	Грунт	м3	0,79	0,79
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,17	0,17
409-9001	Шлак	м3	0,88	0,88
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

**Таблица ГЭСН 31-01-019. Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев**

**Состав работ:**

1. Устройство шлаковой подушки.
2. Установка и разборка щитовой опалубки.
3. Укладка бетонной смеси.
4. Изоляция мест примыкания перепусков.
5. Установка опорных рам и решеток.
6. Устройство деревянных крышек.
7. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом.
8. Гидроизоляция колодцев (норма 2).
9. Укладка асфальтовой смеси (норма 2).
10. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 бетона

Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев в грунтах:

31-01-019-1 сухих

31-01-019-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-019-1	31-01-019-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,7	23,7
1.1	Средний разряд работы		3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8	1,8
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,94	0,94
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,07	0,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,75	0,9
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
4	Материалы			

101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0014	0,0014
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,00017	0,00017
101-0830	Пудра алюминиевая ПП-1	т	0,00007	0,00007
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,1	0,1
101-1745	Бензин растворитель	т	0,003	0,0032
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,05	0,05
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,02	0,02
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,01	0,01
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	2,88	2,88
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,008	0,008
407-9085	Грунт	м3	1,3	1,3
408-9080	Щебень	м3	2,8	2,8
409-9001	Шлак	м3	0,69	0,69
411-0001	Вода	м3	0,0038	0,0038
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

**Таблица ГЭСН 31-01-020. Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев**

**Состав работ:**

1. Устройство шлаковой подушки.
2. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.
3. Заделка мест примыкания перепусков.
4. Установка опорных рам и решеток.
5. Устройство деревянных крышек.
6. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом.
7. Гидроизоляция колодцев (норма 2).
8. Укладка асфальтовой смеси (норма 2).
9. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев в грунтах:

- 31-01-020-1 сухих  
31-01-020-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-020-1	31-01-020-2

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,41	12,81
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,77	2,77
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,07	1,07
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,17	0,17
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,51	0,66
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,34	0,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,97	0,97
4	Материалы			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,00017	0,00017
101-0830	Пудра алюминиевая ПП-1	т	0,00007	0,00007
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки ВНД-40/60 первый сорт	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,007	0,008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,01	0,01
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,034	0,034
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,009	0,009
407-9085	Грунт	м3	0,72	0,72
408-9080	Щебень	м3	2,8	2,8
409-9001	Шлак	м3	0,69	0,69
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

### 3. Отмостки

ГЭСН 31-01-025. Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании  
ГЭСН 31-01-026. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом

**Таблица ГЭСН 31-01-025. Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании**

**Состав работ:**

1. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой.
2. Розлив битума.
3. Укладка асфальтовой смеси.

Измеритель: 100 м2 отмостки

Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной:

31-01-025-1 20 см

31-01-025-2 25 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-025-1	31-01-025-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,88	40,36
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24	4,01
3	Машины и механизмы			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,76	0,95
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	1,62	2,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,8	0,8
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	3,24	4,4
4	Материалы			
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,08	0,08
408-9080	Щебень	м3	25,2	31,5
408-9218	Каменная мелочь марки 300	м3	3,6	3,8
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	11,73	11,73
411-0001	Вода	м3	2	2

**Таблица ГЭСН 31-01-026. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом**

**Состав работ:**

1. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой.
2. Розлив битума.

Измеритель: 100 м2 отмостки

Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:

31-01-026-1 20 см

31-01-026-2 25 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-026-1	31-01-026-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,87	32,36
1.1	Средний разряд работы		1,7	1,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,32	4,09
3	Машины и механизмы			

030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,76	0,95
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	1,62	2,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,07	0,07
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,8	0,8
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	3,24	4,4
4	Материалы			
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,16	0,16
408-9080	Щебень	м3	25,2	31,5
408-9218	Каменная мелочь марки 300	м3	3,6	3,8
411-0001	Вода	м3	2	2

#### 4. Оголовки коллекторов, дождеприемные закрытые дренажи и лотки

ГЭСН 31-01-030. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка

ГЭСН 31-01-031. Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью

ГЭСН 31-01-032. Устройство бетонных монолитных лотков

ГЭСН 31-01-033. Устройство железобетонных сборных лотков

**Таблица ГЭСН 31-01-030. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка**

##### Состав работ:

1. Установка и разборка опалубки.
2. Укладка бетона.
3. Железнение бетонных поверхностей.
4. Изоляция мест примыкания труб.
5. Гидроизоляция битумом.
6. Укрепление дна и откосов у оголовка.

Измеритель: 1 оголовок

Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка диаметром:

31-01-030-1 до 500 мм

31-01-030-2 до 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-030-1	31-01-030-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,41	38,21
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38	2,74
3	Машины и механизмы			
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,5	1,84
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,5	1,84
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,88	0,9
4	Материалы			

101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0015	0,0022
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,01	0,01
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,019	0,03
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00053	0,00053
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,02	0,02
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,04	0,04
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м3	0,03	0,03
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	0,03	0,03
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	3	4,4
401-9001	Бетон	м3	1,84	2,65
402-9050	Раствор цементный	м3	0,1	0,16
408-0214	Камень бутовый марка 800	м3	2,7	3,43
411-0001	Вода	м3	0,0042	0,0062
414-0471	Дерн	м2	4,95	5,28
414-9120	Мох	м3	1	1,27

**Таблица ГЭСН 31-01-031. Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью**

**Состав работ:**

1. Устройство щебеночного основания.
2. Пропиливание прорезей в трубах.
3. Укладка труб вручную.
4. Изоляция труб.

Измеритель: 100 м труб

Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью диаметром:

- 31-01-031-1 100 мм
- 31-01-031-2 150 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-031-1	31-01-031-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	97,06	97,06
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,87	10,78
3	Машины и механизмы			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,06	1,06

040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	6,79	9,7
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	6,79	9,7
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	Материалы			
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	7,5	11,2
103-0697	Трубы асбестоцементные безнапорные условный проход 100 мм, внутренний диаметр 100 мм	м	102	-
408-9080	Щебень	м3	34,3	34,3
103-0698	Трубы асбестоцементные безнапорные условный проход 150 мм, внутренний диаметр 141 мм	м	-	102

**Таблица ГЭСН 31-01-032. Устройство бетонных монолитных лотков**

**Состав работ:**

1. Устройство выравнивающего слоя из песка.
2. Устройство бетонного днища.
3. Установка и разборка опалубки.
4. Укладка бетонной смеси.
5. Установка опорных рам и решеток.

Измеритель: 100 м лотка

31-01-032-1 Устройство бетонных монолитных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-032-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	372,97
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,19
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,98
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	30,97
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	30,97
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	5,97
4	Материалы		
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,077
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0085
101-0830	Пудра алюминиевая ПП-1	т	0,0035
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,284
101-1805	Гвозди строительные	т	0,021
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24	м3	5,23

102-0061	см Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м3	4,27
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	153,88
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетон	м3	38,13
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	2,5
411-0001	Вода	м3	0,2154

**Таблица ГЭСН 31-01-033. Устройство железобетонных сборных лотков**

**Состав работ:**

1. Устройство выравнивающего слоя из песка.
2. Сборка лотков из железобетонных звеньев.
3. Установка опорных рам и решеток.

Измеритель: 100 м лотка

31-01-033-1 Устройство железобетонных сборных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-033-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	304,85
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,02
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	25,29
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,69
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	4,69
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	15,04
4	Материалы		
101-0498	Лаки каменноугольные марки Б	т	0,0085
101-0830	Пудра алюминиевая ПП-1	т	0,0035
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,66
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,8
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	15,4
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	30,4

**5. Основания**



ГЭСН 31-01-039. Устройство песчаного основания  
ГЭСН 31-01-040. Устройство основания из песчано-гравийной смеси  
ГЭСН 31-01-041. Устройство щебеночного основания  
ГЭСН 31-01-042. Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания  
ГЭСН 31-01-043. Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания)  
ГЭСН 31-01-044. Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты  
ГЭСН 31-01-045. Распределение добавок  
ГЭСН 31-01-046. Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси  
ГЭСН 31-01-047. Уход за грунтоцементным основанием и покрытием

### Таблица ГЭСН 31-01-039. Устройство песчаного основания

#### Состав работ:

1. Разравнивание песка бульдозером (норма 1).
2. Разравнивание и планировка песка автогрейдером (норма 2).
3. Установка и снятие копирных струн (норма 1).
4. Устройство песчаного слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта (норма 1).
5. Укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

Измеритель: 100 м3 основания

#### Устройство песчаного основания:

31-01-039-1 профилировщиком высокопроизводительного комплекта  
 31-01-039-2 автогрейдером

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-039-1	31-01-039-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,18	8,21
1.1	Средний разряд работы		2	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,4	2,51
3	Машины и механизмы			
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,04	-
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,37	1,04
121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	0,67	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,65	0,66
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,81
4	Материалы			
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0001	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	110	110
411-0001	Вода	м3	5	5

**Таблица ГЭСН 31-01-040. Устройство  
основания из песчано-гравийной смеси**

**Состав работ:**

1. Разравнивание гравийной смеси бульдозером.
2. Планировка гравийной смеси автогрейдером.
3. Подкатка верхнего слоя катками (норма 1).
4. Установка и снятие копирных струн (норма 1).
5. Планировка верхнего слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта (норма 1).
06. Укатка катками.

Измеритель: 1000 м2 основания

Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см:

31-01-040-1 однослойного и верхнего слоя двухслойного основания

31-01-040-2 нижнего слоя двухслойного основания

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-040-1	31-01-040-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,16	1,76
1.1	Средний разряд работы		2,2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,48	10,33
3	Машины и механизмы			
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственно-го) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,35	1,35
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,14	1,14
120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.-ч	2,76	6,55
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	4,59	-
121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	1,14	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,29	1,29
153101	Катки дорожные самоходные гладкие 5 т	маш.-ч	4,07	-
4	Материалы			
101-1682	Шнур полиамидный крученный, диаметром 2 мм	т	0,0002	-
408-9282	Смесь песчано-гравийная	м3	120	120
411-0001	Вода	м3	10	10

*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в таблицу ГЭСН 31-01-041 настоящего сборника внесено изменение N 1*

*См. текст таблицы в предыдущей редакции*

**Таблица ГЭСН 31-01-041. Устройство щебеночного основания**

**Состав работ:**

1. Установка и снятие копирных струн (норма 3).
2. Разравнивание щебня бульдозером (норма 3).
3. Разравнивание щебня автогрейдером (нормы 1, 2).

4. Планировка щебня автогрейдером (нормы 1, 2).
5. Планировка щебня профилировщиком (норма 3).
6. Укатка щебня с поливкой водой.

Измеритель: 1000 м2 основания

Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см:

31-01-041-1 однослойного или верхнего слоя двухслойного основания

31-01-041-2 нижнего слоя двухслойного основания

31-01-041-3 Устройство щебеночного основания с применением профилировщика высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 15 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-041-1	31-01-041-2	31-01-041-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,62	3,06	10,21
1.1	Средний разряд работы		1,4	1,4	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,35	48,38	17,93
3	Машины и механизмы				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,46	0,69	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,43	4,83	5,67
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,92	3,92	1,66
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	4,67	4,65	3,96
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,67	5,7	2,85
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,48	0,72	-
153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.-ч	18,72	27,87	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	1,23
121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	-	-	1,28
4	Материалы				
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м3	0,18	0,18	-
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	м3	10	10	-
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	м3	5	10	-
408-9140	Щебень 40-70 мм	м3	131	-	189
411-0001	Вода	м3	60	80	29
408-9133	Щебень из природного камня	м3	-	10	-

	для строительных работ					
408-9160	фракции 20-40 мм					
	Щебень 70-120 мм	м3	-	131	-	
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	-	-	0,0002	

**Таблица ГЭСН 31-01-042. Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания**

**Состав работ:**

1. Установка и снятие копирных струн.
2. Разравнивание щебня автогрейдером.
3. Планировка щебня профилировщиком.
4. Укатка щебня катками.
5. Распределение и предварительная планировка пескоцементной смеси автогрейдером.
6. Перемешивание щебня с пескоцементной смесью, планировка.
7. Уплотнение и укатка катками.
8. Распределение битумной эмульсии.

Измеритель: 1000 м2 основания

31-01-042-1 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-042-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,76
1.1	Средний разряд работы		2,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,39
3	Машины и механизмы		
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,23
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,84
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,2
121309	Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	2,68
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,76
153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.-ч	6,77
4	Материалы		
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,5
407-9040	Смесь пескоцементная	м3	3
408-9080	Щебень	м3	189
411-0001	Вода	м3	20

**Таблица ГЭСН 31-01-043. Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания)**

**Состав работ:**

1. Разравнивание и профилирование щебеночного слоя автогрейдером.
2. Проверка ровности по шаблону и планировка вручную.
3. Подкатка щебеночного слоя с поливкой водой.
4. Распределение пескоцементной смеси и профилирование автогрейдером.
5. Вдавливание пескоцементной смеси и уплотнение катками.
6. Распределение пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 м2

Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) с использованием:

- 31-01-043-1 виброкатков  
 31-01-043-2 катков на пневмошинах  
 31-01-043-3 кулачковых катков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-043-1	31-01-043-2	31-01-043-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,51	26,51	26,51
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,9	24,26	28,77
3	Машины и механизмы				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,42	6,42	6,42
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	6,61	6,61	6,61
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,68	2,68	4,34
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,82	1,82	1,82
153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.-ч	9,45	5,81	6,42
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	2,24
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	-	2,24
4	Материалы				
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1	1	1
407-9040	Смесь пескоцементная	м3	55	55	55
408-9140	Щебень 40-70 мм	м3	214	214	214
411-0001	Вода	м3	20	20	20

**Таблица ГЭСН 31-01-044. Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты**

**Состав работ:**

1. Разравнивание грунта автогрейдером и удаление из него крупных комьев и посторонних предметов.
2. Уплотнение грунта катком.

3. Размельчение грунта фрезой и внесение цемента распределителем.
4. Перемешивание и увлажнение смеси.
5. Разравнивание и профилирование готовой смеси.

Измеритель: 1000 м2 основания

- 31-01-044-1 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты песчаные и супесчаные толщиной слоя 12 см
- 31-01-044-2 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-1
- 31-01-044-3 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые толщиной слоя 12 см
- 31-01-044-4 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-044-1	31-01-044-2	31-01-044-3	31-01-044-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,1	0	5,1	0
1.1	Средний разряд работы		3,1	0	3,1	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,08	0,1	47,22	0,11
3	Машины и механизмы					
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,64	-	2,64	-
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,4	-	3,4	-
121310	Распределители цемента-бетона со скользящими формами	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,24	0,1	1,38	0,11
122201	Фрезы навесные на тракторе 121,5 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	25,24	-	25,24	-
4	Материалы					
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт 1	т	П	-	П	-
101-9540	Цемент	т	П	-	П	-
411-0001	Вода	м3	13,6	1,13	15,1	1,26

**Таблица ГЭСН 31-01-045. Распределение добавок**

**Состав работ:**

1. Равномерное распределение добавок автогрейдером.

Измеритель: 100 м3 добавок

Распределение добавок:

31-01-045-1 гравия

31-01-045-2 песка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-045-1	31-01-045-2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,06	0,81
3	Машины и механизмы			
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,06	0,81
4	Материалы			
408-9280	Гравий	м3	101	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	-	102

**Таблица ГЭСН 31-01-046. Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси**

**Состав работ:**

1. Установка и снятие копирных струн (нормы 1, 2).
2. Устройство основания профилировщиком и укатка катками (норма 1).
3. Устройство основания распределителем (норма 2).
4. Разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером, укатка катками (норма 3).
5. Установка рельс-форм, планировка и уплотнение смеси профилировщиком на рельс-формах (норма 4).

Измеритель: 1000 м2 основания

Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении:

- 31-01-046-1 профилировщиком высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 16 см
- 31-01-046-2 распределителем высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 20 см
- 31-01-046-3 автогрейдером толщиной слоя 10 см
- 31-01-046-4 профилировщиком на рельс-формах толщиной слоя 10 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-046-1	31-01-046-2	31-01-046-3	31-01-046-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,02	15,25	10,45	45,59
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	3,5	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,08	5,36	5,3	14,62
3	Машины и механизмы					
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,04	-	3,03	-
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном	маш.-ч	3,96	-	2,27	-

121309	ходу 16 т Профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	2,04	-	-	-
121310	Распределители цемента-бетона со скользящими формами	маш.-ч	-	2,68	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	-	7,07
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	-	-	-	7,41
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,14
4	Материалы					
101-1682	Шнур полиамидный крученный, диаметром 2 мм	т	0,0002	0,0002	-	-
407-9062	Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов	м3	176	220	110	110
101-1148	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный	т	-	-	-	0,003
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	-	0,022

**Таблица ГЭСН 31-01-047. Уход за грунтоцементным основанием и покрытием**

**Состав работ:**

1. Нанесение пленкообразующих материалов (нормы 1-4).
2. Засыпка песком и поливка водой (норма 5).

Измеритель: 1000 м2 основания

Уход за грунтоцементным основанием и покрытием нанесением пленкообразующих материалов при укладке смеси машинами:

- |             |                                                                                                                               |                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 31-01-047-1 | машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта профилировщиком основания                                        | бетоноукладочного |
| 31-01-047-2 | машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта распределителем бетона профилировщиком основания на рельс-формах | бетоноукладочного |
| 31-01-047-3 | автогрейдером                                                                                                                 |                   |
| 31-01-047-4 | Уход за грунтоцементным основанием и покрытием засыпкой песком и поливкой водой                                               |                   |



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-047-1	31-01-047-2	31-01-047-3	31-01-047-4	31-01-047-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0	0	0	0	90,9
1.1	Средний разряд работы		0	0	0	0	1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,35	7,27	0,66	6,66
3	Машины и механизмы						
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	2,04	2,35	7,27	-	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	-	-	-	0,33	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,48
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	-	-	-	6,18
4	Материалы						
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8	0,8	0,8	0,8	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	-	-	-	-	16
411-0001	Вода	м3	-	-	-	-	20

## 6. Покрытия

[ГЭСН 31-01-053. Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях](#)

[ГЭСН 31-01-054. Устройство неармированных покрытий](#)

[ГЭСН 31-01-055. Уход за цементобетонными покрытиями](#)

[ГЭСН 31-01-056. Нарезка швов](#)

[ГЭСН 31-01-057. Заполнение швов при новом строительстве](#)

[ГЭСН 31-01-058. Заполнение швов при реконструкции](#)

[ГЭСН 31-01-059. Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см](#)

[ГЭСН 31-01-060. Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях](#)

[ГЭСН 31-01-061. Армирование цементобетонных покрытий](#)

[ГЭСН 31-01-062. Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит](#)

### Таблица ГЭСН 31-01-053. Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях

#### Состав работ:

1. Очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком.
2. Удаление дефектов существующего покрытия (норма 1).
3. Приклейка пергамина по швам.
4. Розлив битума по покрытию (норма 1), над швами (норма 2).
5. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.

Измеритель: 100 м2 покрытия

Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании:

31-01-053-1 сплошном

31-01-053-2 ленточном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-053-1	31-01-053-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70,91	57,46
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,22	2,31
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,37	0,46
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3 /мин	маш.-ч	1,01	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,63	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	0,69
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	-	1,16
4	Материалы			
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,017	0,1
101-0851	Пергамин кровельный П-350	м2	28,3	100
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	1,545	1,92
101-1754	Сетка стеклянная строительная СС-1	м2	102	102
410-9001	Асфальтобетон	т	7,04	7,04
411-0001	Вода	м3	0,1	-

**Таблица ГЭСН 31-01-054. Устройство неармированных покрытий**

**Состав работ:**

1. Установка, разборка и перестановка рельс-форм (нормы 1-3) или деревянной опалубки (нормы 6, 7).
2. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами (нормы 1-3) или средствами малой механизации (нормы 6, 7).
3. Нарезка швов и заливка их (нормы 1, 3).
4. Установка и снятие копирных струн.
5. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки.
6. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия.
7. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

Измеритель: 1000 м2 покрытия

Устройство неармированных покрытий машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах толщиной слоя 20 см:

31-01-054-1 с нарезкой и заливкой швов в свежеложенном бетоне

31-01-054-2 без нарезки и заливки швов в свежеложенном бетоне

- 31-01-054-3 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к нормам 31-01-054-1, 31-01-054-2
- 31-01-054-4 Устройство неармированных покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта толщиной слоя 20 см
- 31-01-054-5 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-4
- 31-01-054-6 Устройство неармированных покрытий средствами малой механизации толщиной слоя 20 см
- 31-01-054-7 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-6

Шифр 01- ресурса 7	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01- 054-1	31-01- 054-2	31-01- 054-3	31-01- 054-4	31-01- 054-5	31-01- 054-6	31- 054-7
5,92	1 Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	142,57	138,43	6,25	23,07	0,63	337,35	
	1.1 Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	2,8	2,8	3,9	3,9
0,61	2 Затраты машинистов	труда чел.-ч	43,48	40,32	2,22	5,81	0,26	29,67	
	3 Машины и механизмы								
	021141 Краны на автомобиль- ном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	6,39	6,39	-	-	-	0,07	-
	120600 Залившики швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,51	-	-	-	-	-	-
0,17	121011 Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,21	1,21	0,08	4,79	0,24	2,95	
	121101 Машины бетоноукладоч-	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	-	-	-	-



101-1554 0,01	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,15	0,15	0,01	0,15	0,01	0,15	
101-1763 0,012	Мастика битумно- полимерная	т	0,21	-	-	0,5	0,03	0,21	
102-0062 0,01	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шири- ной 75-150 мм, толщи- ной 44 мм и более, IV сорта	м3	0,24	0,24	0,01	0,11	0,01	0,19	
201-0760	Отдельные конструк- тивные элементы зда- ний и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	-	-	-	-	
401-9001	Бетон	м3	202	202	10,1	202	10,1	202	10,1
101-0253 0,0003	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	-	-	-	-	-	0,0066	
101-1668	Рогожа	м2	-	-	-	-	-	100	-
101-1682	Шнур полиамидный кру- ченый, диаметром 2 мм	т	-	-	-	0,0002	-	-	-
101-1805 0,0003 0,0002	Гвозди строительные	т	-	-	-	-	-	-	-
203-0511 0,44	Щиты из досок толщи- ной 25 мм	м2	-	-	-	-	-	8,76	-
411-0001 0,0009	Вода	м3	-	-	-	-	-	-	0,0186

## Таблица ГЭСН 31-01-055. Уход за цементобетонными покрытиями

### Состав работ:

1. Нанесение пленкообразующих материалов (нормы 1, 3).
2. Засыпка песком и поливка водой (норма 2).

Измеритель: 1000 м2 покрытия

Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами бетоноукладочного рельсового комплекта, средствами малой механизации:

- 31-01-055-1 нанесением пленкообразующих материалов  
 31-01-055-2 засыпкой песком

- 31-01-055-3 Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта нанесением пленкообразующих материалов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-055-1	31-01-055-2	31-01-055-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0	110,7	0
1.1	Средний разряд работы		0	1	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	15,63	2,57
3	Машины и механизмы				
121306	Машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	11,06		2,57
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,42	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	15,21	-
4	Материалы				
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,61	-	0,61
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3		14	
411-0001	Вода	м3	-	180	-

## Таблица ГЭСН 31-01-056. Нарезка швов

### Состав работ:

1. Нарезка швов в затвердевшем бетоне с заполнением швов мастикой (нормы 1-3).
2. Нарезка швов в свежееуложенном бетоне с прокладкой изоляционной ленты (норма 4).

Измеритель: 100 м шва

- 31-01-056-1 Нарезка швов при устройстве покрытий машинами бетоноукладочного рельсового комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением швов

Нарезка швов при устройстве покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением швов:

- 31-01-056-2 продольных  
 31-01-056-3 поперечных

31-01-056-4 Нарезка швов в свежееуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-056-1	31-01-056-2	31-01-056-3	31-01-056-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,44	3,92	4,59	3,89
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,02	8,62	7,23	2,95
3	Машины и механизмы					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,1	-	-	-
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольных и поперечных	маш.-ч	12,89	2,93	2,17	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1	1,06	0,82	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,18	0,15
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	-	1,58	1,89	-
121200	Нарезчики швов в свежееуложенном цементобетоне	маш.-ч	-	-	-	2,8
4	Материалы					
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,04	0,023	0,075	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,9	-	-	-
411-0001	Вода	м3	2,5	2,6	2,04	-
101-1564	Гидроизол	м2	-	-	-	8,4
102-0105	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3.75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	м3	-	-	-	0,06

**Таблица ГЭСН 31-01-057. Заполнение швов при новом строительстве**

**Состав работ:**

1. Очистка швов.
2. Заполнение швов.

Измеритель: 100 м шва

- 31-01-057-1 Заполнение швов битумной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см
- 31-01-057-2 Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной

мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см  
 31-01-057-3 На каждый сантиметр изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-057-1, 31-01-057-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-057-1	31-01-057-2	31-01-057-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,43	3,93	0
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,86	3,86	0
3	Машины и механизмы				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	0,35	0,35	-
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,4	3,4	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	-
4	Материалы				
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,07	0,04	0,01
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,00686	0,00686	-
101-1683	Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм	т	-	0,02	-

**Таблица ГЭСН 31-01-058. Заполнение швов при реконструкции**

**Состав работ:**

1. Очистка швов.
2. Заполнение швов.

Измеритель: 100 м шва

31-01-058-1 Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см  
 31-01-058-2 Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см  
 31-01-058-3 На каждый сантиметр изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-058-1, 31-01-058-2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-058-1	31-01-058-2	31-01-058-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,04	6,54	0
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,86	3,86	0



3	Машины и механизмы				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	0,35	0,35	-
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,4	3,4	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	-
4	Материалы				
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,07	0,04	0,01
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,00686	0,00686	-
101-1683	Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм	т	-	0,02	-

**Таблица ГЭСН 31-01-059. Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см**

**Состав работ:**

1. Изготовление конструкции шва расширения, установка штырей в отверстия деревянной прокладки, установка поддерживающих каркасов.

Измеритель: 100 м шва

31-01-059-1 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-059-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,48
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,57
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,24
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	16
330206	Дрели электрические	маш.-ч	16
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,33
4	Материалы		
101-9668	Штыри	т	0,5
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм, III сорта	м3	0,9

**Таблица ГЭСН 31-01-060. Устройство штыревых соединений  
в цементобетонных покрытиях**

**Состав работ:**

1. Сборка каркасов штыревых соединений.
2. Установка штыревых соединений в покрытие.

Измеритель: 1 т

31-01-060-1 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-060-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,66
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,51
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,49
4	Материалы		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,37
101-9341	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	0,56
101-9342	Сталь стержневая диаметром более 10 мм	т	0,46

**Таблица ГЭСН 31-01-061. Армирование цементобетонных покрытий**

**Состав работ:**

1. Установка арматурных сеток или каркасов.
2. Связка стыков сеток или каркасов.

Измеритель: 1 т

Армирование цементобетонных покрытий:

31-01-061-1 сетками  
31-01-061-2 каркасами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-061-1	31-01-061-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,98	2,69
1.1	Средний разряд работы		3,7	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	0,99
3	Машины и механизмы			

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,45	0,63
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,36	0,36
4	Материалы			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,0005
101-9086	Сетка арматурная	т	1	-
204-9120	Каркасы арматурные	т	-	1

**Таблица ГЭСН 31-01-062. Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит**

**Состав работ:**

1. Установка и снятие рельс-форм.
2. Профилирование выравнивающего слоя профилировщиком.
3. Укладка плит.
4. Электросварка стыковых скоб плит.
5. Огрунтовка граней плит разжиженным битумом.
6. Очистка швов и заполнение их пескоцементной смесью и мастикой.

Измеритель: 100 м3 сборных конструкций

31-01-062-1 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-062-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77,69
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,59
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	6,31
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	9,54
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	0,46
120600	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	2,27
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщик оснований	маш.-ч	4,1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45
4	Материалы		
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,023
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие класс МГ и	т	0,021

	СТ		
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,33
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,012
407-9040	Смесь пескоцементная	м3	44,38
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	100

## 7. Строительные работы для инженерных коммуникаций обеспечения аэродрома

ГЭСН 31-01-072. Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров)

ГЭСН 31-01-073. Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит

ГЭСН 31-01-074. Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии

ГЭСН 31-01-075. Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии

ГЭСН 31-01-076. Устройство гидрантных колонок ЦЗС

ГЭСН 31-01-077. Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)

ГЭСН 31-01-078. Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне

ГЭСН 31-01-079. Устройство колодца электропитания на перроне

ГЭСН 31-01-080. Устройство кабельной канализации

ГЭСН 31-01-081. Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов

ГЭСН 31-01-082. Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов

ГЭСН 31-01-083. Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб

**Таблица ГЭСН 31-01-072. Установка заземляющих устройств  
(гнезд и контуров)**

### Состав работ:

1. Устройство заземления (нормы 1, 2).
2. Бурение скважины (нормы 3, 4).
3. Укладка стальной трубы (нормы 3, 4).
4. Устройство контура заземления (нормы 1-4).

Измеритель: 1 заземление

Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при новом строительстве в грунтах:

31-01-072-1 глинистых, суглинистых

31-01-072-2 песчаных, супесчаных

Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при реконструкции и усилении покрытий:

31-01-072-3 глинистых, суглинистых

31-01-072-4 песчаных, супесчаных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-072-1	31-01-072-2	31-01-072-3	31-01-072-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,96	2,18	0,94	1,18
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,3	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0	0	1,4	1,4

3	Машины и механизмы					
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,31	0,31
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	-	-	0,7	0,7
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	-	-	0,7	0,7
4	Материалы					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
101-9370	Сталь полосовая	т	0,006	0,006	0,006	0,006
103-9012	Трубы стальные	т	0,03	0,03	0,03	0,03

**Таблица ГЭСН 31-01-073. Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит**

**Состав работ:**

1. Заполнение монтажного шва бетонной смесью.
2. Установка элементов заземления со сваркой.

Измеритель: 100 м

Устройство полос заземления при новом строительстве на покрытии из сборных железобетонных плит:

31-01-073-1 ПЗП-22.18  
31-01-073-2 ПЗП-16.14

31-01-073-3 Устройство полос заземления ПЗУ-22 при усилении покрытий на покрытии из сборных железобетонных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-073-1	31-01-073-2	31-01-073-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,85	3,47	3,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,17	0,13
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,07	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные	маш.-ч	2,77	1,36	1,15

400001	с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,1	0,08
4	Материалы				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,002	0,002
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,53	0,26	0,22
401-9040	Бетон омоноличивания	м3	0,02	0,011	0,02

**Таблица ГЭСН 31-01-074. Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии**

**Состав работ:**

1. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Измеритель: 100 м

Устройство полос заземления при новом строительстве на цементобетонном покрытии:

31-01-074-1 ПЗБ-22  
31-01-074-2 ПЗБ-21  
31-01-074-3 ПЗБ-16

Устройство полос заземления при усилении покрытий на цементобетонном покрытии:

31-01-074-4 ПЗУ-22  
31-01-074-5 ПЗУ-21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-074-1	31-01-074-2	31-01-074-3	31-01-074-4	31-01-074-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,64	2,53	1,81	2,64	2,53
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,13	0,08	0,13	0,13
3	Машины и механизмы						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,15	1,1	0,79	1,15	1,1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до	маш.-ч	0,08	0,08	0,05	0,08	0,08

	5 т						
4	Материалы						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,22	0,21	0,15	0,22	0,21

**Таблица ГЭСН 31-01-075. Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии**

**Состав работ:**

1. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Измеритель: 100 м

Устройство полос заземления при новом строительстве на асфальтобетонном покрытии:

31-01-075-1 ПЗА-21

31-01-075-2 ПЗА-16

31-01-075-3 Устройство полос заземления ПЗУ-21 при усилении покрытий на асфальтобетонном покрытии

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-075-1	31-01-075-2	31-01-075-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,36	2,53	2,53
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,13	0,13
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,46	1,1	1,1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,08
4	Материалы				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,28	0,21	0,21

**Таблица ГЭСН 31-01-076. Устройство гидрантных колонок ЦЗС**

**Состав работ:**

1. Разработка грунта экскаватором.
2. Монтаж краном металлической колонки ЦЗС с крышкой.
3. Обратная засыпка грунта вручную.

Измеритель: 1 колодец

31-01-076-1 Устройство гидрантных колонок ЦЗС

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-076-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,57
1.1	Средний разряд работы		2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,58
060325	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,15 мЗ	маш.-ч	0,77
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
4	Материалы		
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 0.5 до 1 т	т	0,18

**Таблица ГЭСН 31-01-077. Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)**

**Состав работ:**

1. Разработка грунта под колонку на глубину 0,6 м диаметром 0,5 м.
2. Устройство бетонного основания вручную.
3. Установка колонки с приваркой к монтажным элементам.
4. Укладка бетонной смеси в пазухи колонки.

Измеритель: 1 колонку

31-01-077-1 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-077-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,75
1.1	Средний разряд работы		3,6



3	Машины и механизмы		
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,37
4	Материалы		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001
401-9001	Бетон	м3	0,239

**Таблица ГЭСН 31-01-078. Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне**

**Состав работ:**

1. Подчистка котлована.
2. Устройство бетонной подготовки.
3. Установка и разборка опалубки.
4. Установка арматурного каркаса в днище колодца.
5. Укладка бетонной смеси в днище колодца вручную.
6. Укладка сборных железобетонных конструкций.
7. Омоноличивание стыков и швов, устройство уклона по днищу.
8. Установка металлической лестницы, люка на колодец.
9. Обмазка наружных поверхностей битумом.

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

31-01-078-1 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-078-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,49
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,44
4	Материалы		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,014
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0016
103-9200	Люки чугунные	шт.	0,018
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и	т	0,007

	сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т		
204-9001	Арматура	т	0,017
401-9001	Бетон	м3	0,51
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный, марка 25	м3	0,004
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,004
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1

**Таблица ГЭСН 31-01-079. Устройство колодца электропитания на перроне**

**Состав работ:**

1. Подчистка дна котлована
2. Устройство бетонной подготовки.
3. Установка арматуры в днище.
4. Устройство бетонного основания
5. Установка и разборка опалубки.
6. Установка арматуры в опалубку.
7. Бетонирование колодца, устройство уклона по дну колодца, установка металлической лестницы и крышки.
8. Покрытие наружных поверхностей битумом и засыпка пазух колодца местным грунтом.

Измеритель: 1 м3 бетона

31-01-079-1 Устройство колодца электропитания на перроне

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31 01-079-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,57
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,48
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,48
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
4	Материалы		
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0012
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00005
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м5	0,091

103-0697	Трубы асбестоцементные безнапорные условный проход 100 мм, внутренний диаметр 100 мм	м	16,35
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	2,41
204-9001	Арматура	т	0,042
401-9001	Бетон	м3	1,02
410-9001	Асфальтобетон	т	0,03
411-0001	Вода	м3	0,0033

**Таблица ГЭСН 31-01-080. Устройство кабельной канализации**

**Состав работ:**

1. Устройство оснований из песка или пескоцемента.
2. Устройство кожухов из асбестоцементных труб.
3. Устройство верхнего слоя основания до низа корыта.

Измеритель: 1 м кожуха

**Устройство кабельной канализации в одну нитку:**

- 31-01-080-1 из 4 труб на основании из песка
- 31-01-080-2 из 4 труб на основании из пескоцемента
- 31-01-080-3 из 6 труб на основании из песка
- 31-01-080-4 из 6 труб на основании из пескоцемента

**Устройство кабельной канализации в две нитки:**

- 31-01-080-5 из 8 труб на основании из пескоцемента
- 31-01-080-6 из 12 труб на основании из пескоцемента

- 31-01-080-7 Устройство кабельной канализации в три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-080-1	31-01-080-2	31-01-080-3	31-01-080-4	31-01-080-5	31-01-080-6	31-01-080-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,58	2,02	2,07	2,61	2,88	3,81	4,73
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,12	0,14	0,15	0,15	0,18	0,19
3	Машины и механизмы								
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,14	0,15	0,15	0,18	0,19
4	Материалы								
103-0697	Трубы асбестоцементные безнапорные условный проход 100 мм, внутренний	м	4	4	6	6	8	12	16

408-9040	диаметр 100 мм Песок для строительных работ природный	м3	1,057	-	1,275	-	-	-	-
407-9040	Смесь песко-цементная	м3	-	1,12	-	1,351	1,377	1,661	1,721

**Таблица ГЭСН 31-01-081. Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов**

**Состав работ:**

1. Подчистка котлована.
2. Устройство бетонного основания.
3. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки.
4. Установка арматурных сеток.
5. Бетонирование колодца.
6. Установка и закрепление люка.
7. Гидроизоляция колодца.

Измеритель: 1 м3 бетона

31-01-081-1 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-081-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,03
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,75
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,1
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,46
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,46
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,37
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
4	Материалы		
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0013
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,033
101-1564	Гидроизол	м2	1,71
101-1745	Бензин растворитель	т	0,004
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0011
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,008
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м3	0,016
103-9200	Люки чугунные	шт.	1

203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	2,49
204-9001	Арматура	т	0,31
401-9001	Бетон	м3	1,02
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный, марка 25	м3	0,012
411-0001	Вода	м3	0,0035

**Таблица ГЭСН 31-01-082. Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов**

**Состав работ:**

1. Подчистка котлована.
2. Устройство песчаного (щебеночного) основания.
3. Установка опорных плит и колец автокраном, омоноличивание колец.
4. Гидроизоляция колодца.
5. Устройство отмостки.

Измеритель: 1 м3 сборных конструкций

31-01-082-1 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-082-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,311
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,01
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,92
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,45
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,23
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,41
4	Материалы		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,005
101-0975	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,01
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-40/60 первый сорт	т	0,02
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0002
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный, марка 25	м3	0,037
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,5
408-9080	Щебень	м3	3,6
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	0,55
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	1

Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в таблицу ГЭСН 31-01-083 настоящего сборника внесено изменение N 1  
См. текст таблицы в предыдущей редакции

**Таблица ГЭСН 31-01-083. Устройство колодца  
для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб**

**Состав работ:**

- 01. Подчистка котлованов.
- 02. Укладка фундаментной плиты.
- 03. Укладка асбестоцементной трубы.
- 04. Установка крышки из листовой стали.

Измеритель: 1 колодец

31-01-083-1 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-083-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,27
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
3	Машины и механизмы		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
4	Материалы		
103-0683	Трубы асбестоцементные класса ВТ-9 условный проход 400 мм, внутренний диаметр 368 мм	м	0,6
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,015
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,005
440-9001	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1

**8. Прочие работы**

[ГЭСН 31-01-088. Устройство прослоек из "Дорнита"](#)

[ГЭСН 31-01-089. Установка рельс-форм](#)

[ГЭСН 31-01-090. Установка копирных струн](#)

[ГЭСН 31-01-091. Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции](#)

[ГЭСН 31-01-092. Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней](#)

[ГЭСН 31-01-093. Приготовление бетона на цементобетонных заводах](#)

**Таблица ГЭСН 31-01-088. Устройство прослоек из "Дорнита"**

**Состав работ:**

1. Раскатка рулонов внахлест со скреплением скобами.
2. Контроль ровности раскатки.

Измеритель: 1000 м2

31-01-088-1 Устройство прослоек из "Дорнита"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-088-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,13
1.1	Средний разряд работы		2,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25
3	Машины и механизмы		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25
4	Материалы		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	110
101-0816	Проволока светлая диаметром 1.1 мм	т	0,016

**Таблица ГЭСН 31-01-089. Установка рельс-форм****Состав работ:**

1. Установка рельс-форм.
2. Разборка рельс-форм с погрузкой в транспортные средства.

Измеритель: 100 м одной нитки рельс-форм

31-01-089-1 Установка рельс-форм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-089-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,98
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,56
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,04
4	Материалы		
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02

**Таблица ГЭСН 31-01-090. Установка копирных струн**

**Состав работ:**

1. Разбивка створа нивелирных реек-колышков.
2. Установка копирных струн.
3. Снятие копирных струн.

Измеритель: 100 м одной струны

31-01-090-1 Установка копирных струн

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-090-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,31
1.1	Средний разряд работы		2,5
4	Материалы		
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,00008

**Таблица ГЭСН 31-01-091. Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции**

**Состав работ:**

1. Разметка мест пробивки, пробивка отверстий электроперфоратором (норма 1).
2. Пробивка отверстий отбойным молотком (норма 2).

Измеритель: 100 м рельс-форм

Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции:

31-01-091-1 электроперфоратором

31-01-091-2 отбойным молотком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-091-1	31-01-091-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,81	9,92
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,61	9,63
3	Машины и механизмы			
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	6,61	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	6,61	
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	-	9,63
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,63

**Таблица ГЭСН 31-01-092. Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПЛ для установки унифицированных углубленных огней**



**Состав работ:**

1. Сверление отверстий станком с алмазными фрезами.
2. Перемещение станка трактором.
3. Водяное охлаждение фрезы.

Измеритель: 100 отверстий

31-01-092-1 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-092-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,91
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25
3	Машины и механизмы		
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 29 (40) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,43
331002	Станки сверлильные	маш.-ч	0,82
4	Материалы		
411-0001	Вода	м3	1,5

**Таблица ГЭСН 31-01-093. Приготовление бетона на цементобетонных заводах**

**Состав работ:**

1. Прием цемента и заполнителей.
2. Дозировка и подача материалов в смесительное отделение.
3. Подача воды в смеситель и введение добавок.
4. Перемешивание материалов, выпуск готовой смеси в транспортные средства.

Измеритель: 100 м3 бетона

Приготовление бетона на цементобетонных заводах производительностью:

31-01-093-1 30 м3/ч  
 31-01-093-2 60 м3/ч  
 31-01-093-3 120 м3/ч  
 31-01-093-4 240 м3/ч

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-093-1	31-01-093-2	31-01-093-3	31-01-093-4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,8	27,99	19,24	14,14
3	Машины и механизмы					
111601	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 30 м3/ч	маш.-ч	4,35	-	-	-
111602	Заводы бетонные инвентар-	маш.-ч	-	3,11	-	-

	ные автоматизированные 60 м3/ч						
111603	Заводы бетонные инвентар- ные автоматизированные 120 м3/ч	маш.-ч	-	-	1,48	-	
111604	Заводы бетонные инвентар- ные автоматизированные 240 м3/ч	маш.-ч	-	-	-	1,01	