ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-31-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 31

АЭРОДРОМЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(РОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-31-2001

Сборник № 31

АЭРОДРОМЫ



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-31-2001 Аэродромы
Росстрой, Москва, 2008 – 44 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, 31 ГПИ СС МО РФ, 20 ЦПИ МО РФ.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 12.01.01 № 7 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, от 09.03.04 № 41, письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 31

Аэродромы

ГЭСН-2001-31

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 составления 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.

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 $м^3$ воды к нормам эксплуатации поливомоечных 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 $м^3$.

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 $м^3$.

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 $м^3$.

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 смеси или бетона 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 $кгс/см^2$). При укатке щебня с пределом прочности менее 98,1 МПа (1000 $кгс/см^2$) 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^2 покрытия к нормам 1, 3 таблицы 01-055 добавлять:

затраты труда – 110,7 чел.-час;

поливочные машины – 9,46 маш.-час;

песок – 14 м^3.

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^2)	01-041 (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^2)	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	01-030 (1)	1,20	—	—
1000 мм	01-030 (2)	1,19	—	—
3.4. То же на основании из каменной наброски диаметром, мм, до:				
500 мм	01-030 (1)	1,43	—	—
1000 мм	01-030 (2)	1,40	—	—
3.5. Устройство основания из гравийного материала оптимального состава	01-040 (1-2)	—	—	1,03
3.6. Устройство основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей	01-046 (1-4)	—	—	1,15

Таблица 1

Состав бетона с поверхностно-активными добавками ЛСТ и СНВ

Нормы расхода материалов на 100 м^3 бетона

Наименование элементов затрат	Един. измер.	Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе Bbtb							
		Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе Ри							
		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^3	84	84	84	84	84	84	84	84
Песок	м^3	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^3	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^3 бетона

Наименование элементов затрат	Един. измер.	Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе Bbtb							
		Марка бетона по прочности на растяжение при изгибе Ри							
		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^3	84	84	84	84	84	84	84	84
Песок	м^3	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^3	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 отмостка 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 1x1 м, глубиной 3 м	Бетон В15 Сборные железобетонные крышки	$м^3$ $м^3$	2,69 0,12	0,37 —	— —
2	Монолитные, 34	То же, с металлическими люками	Бетон В15	$м^3$	2,53	0,37	—
3	Сборные, 25	Колодцы смотровые железобетонные сборные прямоугольные внутренний размер 1x1 м, глубина 3 м	Сборный железобетон Сборные железобетонные крышки	$м^3$ $м^3$	2,42 0,12	0,37 —	— —
	Итого сборного железобетона			**$м^3$**	**2,54**	**0,37**	—
4	Сборные, 25	То же, с металлическими люками	Сборный железобетон	$м^3$	2,22	0,37	—
5	Монолитные, 25	Колодцы смотровые бетонные круглые внутренний диаметр 1 м, глубина 3 м	Бетон В15 Сборные железобетонные крышки	$м^3$ $м^3$	2,42 0,10	0,29 —	— —
6	Монолитные, 36	То же, с металлическими люками	Бетон В15	$м^3$	2,42	0,29	—
7	Сборные, 27	Колодцы смотровые железобетонные сборные круглые, внутренний диаметр 1 м, глубина 3 м	Сборный железобетон Сборные железобетонные крышки	$м^3$ $м^3$	2,04 0,10	0,3 —	— —
	Итого сборного железобетона			**$м^3$**	**2,14**	**0,3**	—
8	Сборные, 27	То же, с металлическими люками	Сборный железобетон	$м^3$	2,04	0,3	—
9	Монолитные, 32	Колодцы смотровые бетонные прямоугольные, внутренний размер 0,82x0,76 м, глубина 3 м, с металлической решеткой	Бетон класса В15	$м^3$	2,16	0,3	—
10	Сборные, 32	Колодцы смотровые железобетонные сборные прямоугольные, внутренний размер 0,82x0,76 м, глубина 3 м, с металлической решеткой	Сборный железобетон	$м^3$	2,17	0,3	—

№ 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 отмостка толщ. 25 см с пропиткой верхнего слоя битумом, см
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Монолитные, 7	Колодцы дождеприемные бетонные с одной решеткой	Бетон В15	$м^3$	0,73	—	—
12	То же	То же, с двумя решетками	То же	$м^3$	1,3	—	—
13	То же	То же, с тремя решетками	То же	$м^3$	1,84	—	—
14	Сборные, 1	Колодцы дождеприемные железобетонные сборные с одной решеткой	Сборный железобетон	$м^3$	0,73	—	—
15	Сборные, 3	То же, с двумя решетками	То же	$м^3$	1,29	—	—
16	Сборные, 5	То же, с тремя решетками	То же	$м^3$	1,84	—	—
17	Монолитные, 20, 22	Колодцы тальвежные бетонные с одной решеткой	Бетон В15 Отмостка	$м^3$ $м^2$	0,73 —	— —	— 9,2
18	То же	То же с двумя решетками	Бетон В15 Отмостка	$м^3$ $м^2$	1,3	—	— 11,5
19	То же	То же с тремя решетками	Бетон В15 Отмостка	$м^3$ $м^2$	1,84 —	— —	— 13,7
20	Сборные, 20, 22	Колодцы тальвежные железобетонные сборные с одной решеткой	Сборный железобетон Отмостка	$м^3$ $м^2$	0,73 —	— —	— 9,2
21	То же	То же, с двумя решетками	Сборный железобетон Отмостка	$м^3$ $м^2$	1,29 —	— —	— 11,5
22	То же	То же, с тремя решетками	Сборный железобетон Отмостка	$м^3$ $м^2$	1,84 —	— —	— 13,7

Раздел 1. АЭРОДРОМЫ

Подраздел 1.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы

Состав работ:

01. Вспашка целины. 02. Рыхление почвы. 03. Уборка корней и дернины.

Измеритель: 1 га

31-01-001-01 Вспашка и рыхление почвы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	31-01-001-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л с.)	маш.-ч	16,47
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,18
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	4,36
090200	Грабли кустарниковые 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:

для нормы 1 :

01. Вспашка целины, очищенной от кустарника и пней.

для норм 2, 3 :

01. Мелкая обработка почвы.

для нормы 4 :

01. Прикатка грунта.

Измеритель: 1 га

31-01-002-01 Вспашка целины на глубину 18 см

31-01-002-02 Дискование на глубину 6-12 см

31-01-002-03 Боронование на глубину 6-12 см

31-01-002-04 Прикатка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-002-01	31-01-002-02	31-01-002-03	31-01-002-04
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 59 кВт (80 л.с.)	маш -ч	2,51	11,52	2,94	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	3,42
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	-	11,52	-	-
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	-	-	2,94	-
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,51	-	-	-
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	-	-	-	3,42

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

Состав работ:

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Планировка и фрезерование грунта. 03. Уплотнение земляного полотна.

Измеритель: 1000 м^2 дна корыта

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-003-01
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 на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	0,64
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: 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:

01. Посев семян трав в два приема. 02. Боронование почвы с заделкой семян. 03. Прикатывание почвы катками.

Измеритель: 1 га

31-01-004-01 Посев семян трав

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-004-01
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 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4,48
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,67
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	2,09
092002	Сеялки прицепные	маш.-ч	2,39
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 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:

01. Внесение удобрений. 02. Дискование почвы.

Измеритель: 1 га

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-005-01
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 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,54
090102	Бороны дисковые мелиоративные (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:

01. Внесение торфа в почву. 02. Заделка дисковыми боронами. 03. Прикатывание почвы катками.

Измеритель: 100 м^3 торфа

31-01-006-01 Внесение торфа в почву

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-006-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-006-01
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,78
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	7
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	2,87
092201	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	1,36
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,5
122202	Фрезы навесные без трактора (болотные)	маш.-ч	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
407-0021	Торф	$м^3$	100

Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Известкование за 2 хода.

для нормы 2 :

01. Вспашка грунта. 02. Дискование почвы. 03. Известкование за 2 хода. 04. Заделка извести боронами. 05. Прикатка катками.

Измеритель: 1 га

Известкование:

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

31-01-007-02 с заделкой извести в почву

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-007-01	31-01-007-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	23,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	19,85
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,91	3,93
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	-	11,52
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	-	5,83
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	-	2,51
092201	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	0,91	0,91
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	-	3,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
405-9010	Известь	т	П	П

Подраздел 1.2 КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка крышки и ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка крышки и ходовых скоб. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

31-01-011-01 сухих

31-01-011-02 мокрых

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

31-01-011-03 сухих

31-01-011-04 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-011-01	31-01-011-02	31-01-011-03	31-01-011-04
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	1,07	1,04	1,12	1,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Вибратор глубинный	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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,11	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,0038	0,0038	0,002	0,002
101-0797	Проволока 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, сорт I	т	0,024	0,025	0,024	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,00052	0,00052
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,91	2,91	2,46	2,46
204-9001	Арматура	т	0,02	0,02	0,01	0,01
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,04	0,04	0,04	0,04
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0015	0,0012	0,0012
408-9080	Щебень	$м^3$	0,75	0,53	0,75	0,53
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03	-	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0042	0,0042	0,0034	0,0034
509-3906	Скобы ходовые	шт.	3	3	3	3

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка крышек и ходовых скоб. 06. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка крышек и ходовых скоб. 06. Гидроизоляция колодцев. 07. Укладка асфальтовой смеси. 08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

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

31-01-012-01 сухих

31-01-012-02 мокрых

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

31-01-012-03 сухих

31-01-012-04 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-012-01	31-01-012-02	31-01-012-03	31-01-012-04
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	1,09	1,06	1,19	1,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	0,83	0,78	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032	0,00091	0,001
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0117	0,0117	0,0142	0,0142
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001	-	-
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,024	0,025	0,024	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,019	0,019	0,019	0,019
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02	0,02	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,13	0,13	0,09	0,09
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,012	0,013	0,012	0,013
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,016	0,015	0,016
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055	0,00055	0,00055
408-9080	Щебень	$м^3$	0,85	0,61	1	0,78
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03	-	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование колодца. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка опорной рамы и решетки. 07. Установка ходовых скоб. 08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка арматуры. 04. Бетонирование колодца. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка опорной рамы и решетки. 07. Установка ходовых скоб. 08. Гидроизоляция колодцев. 09. Укладка асфальтовой смеси. 10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

31-01-013-01 сухих

31-01-013-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-013-01	31-01-013-02
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	1,1	1,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Вибратор глубинный	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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,0005	0,00055
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,065	0,069
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00056	0,00056
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,058	0,058
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	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	$м^2$	2,73	2,73
204-9001	Арматура	т	0,01	0,01
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,18
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,01	0,01
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
408-9080	Щебень	$м^3$	1,6	1,43
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0038	0,0038
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка рам и решеток. 06. Установка ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка рам и решеток. 06. Установка ходовых скоб. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

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

31-01-014-01 сухих

31-01-014-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-014-01	31-01-014-02
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	1,32	1,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,92	0,92
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,21	0,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-014-01	31-01-014-02
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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,84	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,012
101-0797	Проволока 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 БНД 40/60, сорт I	т	0,065	0,069
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,019	0,019
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	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
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,18
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,13	0,13
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,012	0,013
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,016
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055
408-9080	Щебень	$м^3$	1,9	1,74
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,06
411-0001	Вода	$м^3$	0,0015	0,0015
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки. 03. Установка арматуры в днище колодца. 04. Бетонирование колодца и лотка. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки. 03. Установка арматуры в днище колодца. 04. Бетонирование колодца и лотка. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка люка и ходовых скоб. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

31-01-015-01 сухих

31-01-015-02 мокрых

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

31-01-015-03 сухих

31-01-015-04 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-015-01	31-01-015-02	31-01-015-03	31-01-015-04
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	0,9	0,87	0,89	0,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,05	0,05	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-015-01	31-01-015-02	31-01-015-03	31-01-015-04
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	Вибратор глубинный	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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
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, сорт I	т	0,024	0,024	0,025	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-9058	Люки чугунные	шт.	0,4	0,4	0,4	0,4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	3,2	3,2	2,51	2,51
204-9001	Арматура	т	0,02	0,02	0,013	0,013
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,009
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0019	0,0019	0,0015	0,0015
408-9080	Щебень	$м^3$	0,75	0,53	0,75	0,53
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,076	-	0,076
411-0001	Вода	$м^3$	0,0052	0,0052	0,0042	0,0042
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4

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

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и устройство лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка люка и ходовых скоб. 06. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4 :

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Омоноличивание стыков и устройство лотка. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Установка люка и ходовых скоб. 06. Гидроизоляция колодцев. 07. Укладка асфальтовой смеси. 08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

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

31-01-016-01 сухих

31-01-016-02 мокрых

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

31-01-016-03 сухих

31-01-016-04 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-016-01	31-01-016-02	31-01-016-03	31-01-016-04
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	1,3	1,27	1,19	1,16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-016-01	31-01-016-02	31-01-016-03	31-01-016-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,95	0,95	0,92	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
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, сорт I	т	0,024	0,024	0,025	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0013	0,0013
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-9058	Люки чугунные	шт.	0,45	0,45	0,5	0,5
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,019	0,019	0,019	0,019
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02	0,02	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,085	0,085	0,067	0,067
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,012	0,012	0,012	0,012
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,015	0,015	0,015
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00056	0,00056	0,00056	0,00056
408-9080	Щебень	$м^3$	0,85	0,61	1	0,78
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,076	-	0,076
411-0001	Вода	$м^3$	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков и заполнений швов битумной мастикой. 05. Устройство битумно-песчаного коврика. 06. Установка опорных рам и решеток. 07. Устройство деревянных крышек. 08. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков и заполнений швов битумной мастикой. 05. Устройство битумно-песчаного коврика. 06. Установка опорных рам и решеток. 07. Устройство деревянных крышек. 08. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом. 09. Гидроизоляция колодцев. 10. Укладка асфальтовой смеси.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев в грунтах:

31-01-017-01 сухих

31-01-017-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-017-01	31-01-017-02
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	1,03	1,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,58	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-017-01	31-01-017-02
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, марки ПП-1	т	0,00007	0,00007
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	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 диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	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	$м^2$	2,88	2,88
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00068	0,00068
407-9085	Грунт	$м^3$	1,3	1,3
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,18	0,18
409-9001	Шлак	$м^3$	0,87	0,87
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02
411-0001	Вода	$м^3$	0,0019	0,0019

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодца из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Устройство битумно-песчаного коврика. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодца из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Устройство битумно-песчаного коврика. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Гидроизоляция колодцев. 07. Обсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом. 08. Укладка асфальтовой смеси.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев в грунтах:

31-01-018-01 сухих

31-01-018-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-018-01	31-01-018-02
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	1,53	1,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность 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 БНД 40/60, сорт I	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	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0050	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$	0,02	0,02
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-018-01	31-01-018-02
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 марки 100	$м^3$	0,03	0,03
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,009	0,009
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1
407-9085	Грунт	$м^3$	0,79	0,79
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,17	0,17
409-9001	Шлак	$м^3$	0,88	0,88
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 08. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков. 05. Установка опорных рам и решеток. 06. Устройство деревянных крышек. 07. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 08. Гидроизоляция колодцев. 09. Укладка асфальтовой смеси. 10. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев в грунтах:

31-01-019-01 сухих

31-01-019-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-019-01	31-01-019-02
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	1,63	1,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Вибратор глубинный	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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
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, марки ПП-1	т	0,00007	0,00007
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,1	0,1
101-1745	Бензин растворитель	т	0,003	0,0032
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	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	$м^2$	2,88	2,88
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
407-9085	Грунт	$м^3$	1,3	1,3
408-9080	Щебень	$м^3$	2,8	2,8
409-9001	Шлак	$м^3$	0,69	0,69
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-019-01	31-01-019-02
411-0001	Вода	$м^3$	0,0038	0,0038

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Установка опорных рам и решеток. 05. Устройство деревянных крышек. 06. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 07. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2 :

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Установка опорных рам и решеток. 05. Устройство деревянных крышек. 06. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 07. Гидроизоляция колодцев. 08. Укладка асфальтовой смеси. 09. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев в грунтах:

31-01-020-01 сухих

31-01-020-02 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-020-01	31-01-020-02
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	1,8	1,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность 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, марки ПП-1	т	0,00007	0,00007
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,007	0,008
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	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 марки 100	$м^3$	0,034	0,034
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,009	0,009
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1
407-9085	Грунт	$м^3$	0,72	0,72
408-9080	Щебень	$м^3$	2,8	2,8
409-9001	Шлак	$м^3$	0,69	0,69
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

Подраздел 1.3 ОТМОСТКИ

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

Состав работ:

01. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой. 02. Розлив битума. 03. Укладка асфальтовой смеси.

Измеритель: 100 м^2 отмостки

Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной:

31-01-025-01 20 см

31-01-025-02 25 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-025-01	31-01-025-02
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, сорт I	т	0,08	0,08
408-9080	Щебень	м^3	25,2	31,5
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	11,73	11,73
411-0001	Вода	м^3	2	2
413-9218	Каменная мелочь марки 300	м^3	3,6	3,8

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

Состав работ:

01. Россыпь, разравнивание и уплотнение щебня, поливка водой. 02. Розлив битума.

Измеритель: 100 м^2 отмостки

Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:

31-01-026-01 20 см

31-01-026-02 25 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-026-01	31-01-026-02
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, сорт I	т	0,16	0,16
408-9080	Щебень	м^3	25,2	31,5
411-0001	Вода	м^3	2	2
413-9218	Каменная мелочь марки 300	м^3	3,6	3,8

Подраздел 1.4 ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ

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

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Укладка бетона. 03. Железнение бетонных поверхностей. 04. Изоляция мест примыкания труб. 05. Гидроизоляция битумом. 06. Укрепление дна и откосов у оголовка.

Измеритель: 1 оголовок

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

31-01-030-01 до 500 мм

31-01-030-02 до 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-030-01	31-01-030-02
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	1,5	1,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,5	1,84
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	1,5	1,84
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	0,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,01	0,01
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,019	0,03
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00053	0,00053
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,02
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,04	0,04
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,03	0,03
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	3	4,4
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,84	2,65
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,1	0,16
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0022
411-0001	Вода	$м^3$	0,0042	0,0062
413-0214	Камень бутовый марка 800	$м^3$	2,7	3,43
414-0471	Дерн	$м^2$	4,95	5,28
414-9120	Мох	$м^3$	1	1,27

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

Состав работ:

01. Устройство щебеночного основания. 02. Пропиливание прорезей в трубах. 03. Укладка труб вручную. 04. Изоляция труб.

Измеритель: 100 м труб

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

31-01-031-01 100 мм

31-01-031-02 150 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-031-01	31-01-031-02
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	7,85	10,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-031-01	31-01-031-02
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	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	6,79	9,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 $м^2$	7,5	11,2
101-2260	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100	м	102	-
101-2261	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 150	м	-	102
408-9080	Щебень	$м^3$	34,3	34,3

Таблица ГЭСН 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков

Состав работ:

01. Устройство выравнивающего слоя из песка. 02. Устройство бетонного днища. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Установка опорных рам и решеток.

Измеритель: 100 м лотка

31-01-032-01 Устройство бетонных монолитных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-032-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	372,97
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,98
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш -ч	30,97
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	30,97
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,0085
101-0830	Пудра алюминиевая, марки 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 диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	5,23
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	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	$м^2$	153,88
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	38,13
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,077
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2,5
411-0001	Вода	$м^3$	0,2154

Таблица ГЭСН 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков

Состав работ:

01. Устройство выравнивающего слоя из песка. 02. Сборка лотков из железобетонных звеньев. 03. Установка опорных рам и решеток.

Измеритель: 100 м лотка

31-01-033-01 Устройство железобетонных сборных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-033-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	304,85
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	25,29
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,69
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	4,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-033-01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	15,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,0085
101-0830	Пудра алюминиевая, марки 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 марки 100	$м^3$	0,8
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	30,4
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15,4

Подраздел 1.5 ОСНОВАНИЯ

Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Разравнивание песка бульдозером. 02. Установка и снятие копирных струн. 03. Устройство песчаного слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта. 04. Укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

для нормы 2 :

01. Разравнивание и планировка песка автогрейдером. 02. Укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

Измеритель: 100 $м^3$ основания

Устройство песчаного основания:

31-01-039-01 профилировщиком высокопроизводительного комплекта

31-01-039-02 автогрейдером

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-039-01	31-01-039-02
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,04	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	0,81
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш -ч	1,37	1,04
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	0,67	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,65	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0001	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	110	110
411-0001	Вода	$м^3$	5	5

блица ГЭСН 31-01-040 Устройство основания из песчано-гравийной смеси

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Разравнивание гравийной смеси бульдозером. 02. Планировка гравийной смеси автогрейдером. 03. Подкатка верхнего слоя катками. 04. Установка и снятие копирных струн. 05. Планировка верхнего слоя профилировщиком высокопроизводительного комплекта. 06. Укатка катками.

для нормы 2 :

01. Разравнивание гравийной смеси бульдозером. 02. Планировка гравийной смеси автогрейдером. 03. Укатка катками.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см:

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

31-01-040-02 нижнего слоя двухслойного основания

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-040-01	31-01-040-02
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 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,35	1,35
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,14	1,14
120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.-ч	2,76	6,55
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	4,59	-
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: 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 крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	-
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	120	120
411-0001	Вода	$м^3$	10	10

Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Разравнивание щебня автогрейдером. 02. Планировка щебня автогрейдером. 03. Укатка щебня с поливкой водой.

для нормы 3 :

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Разравнивание щебня бульдозером. 03. Планировка щебня профилировщиком. 04. Укатка щебня с поливкой водой.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см:

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

31-01-041-02 нижнего слоя двухслойного основания

31-01-041-03 Устройство щебеночного основания с применением профилировщика высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 15 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-041-01	31-01-041-02	31-01-041-03
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 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,46	0,69	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,43	4,83	5,67
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,23
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,92	3,92	1,66
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	4,67	4,65	3,96
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	-	-	1,28
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	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	-	-	0,0002
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,18	0,18	-
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	$м^3$	10	10	-
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	$м^3$	5	10	-
408-9133	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 20-40 мм	$м^3$	-	10	-
408-9140	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	$м^3$	131	-	189
408-9160	Щебень, фракция 70-120 мм	$м^3$	-	131	-
411-0001	Вода	$м^3$	60	80	29

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

Состав работ:

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Разравнивание щебня автогрейдером. 03. Планировка щебня профилировщиком. 04. Укатка щебня катками. 05. Распределение и предварительная планировка пескоцементной смеси автогрейдером. 06. Перемешивание щебня с пескоцементной смесью, планировка. 07. Уплотнение и укатка катками. 08. Распределение битумной эмульсии.

Измеритель: 1000 м^2 основания

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-042-01
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,84
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,2
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: 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	м^3	3
408-9080	Щебень	м^3	189
411-0001	Вода	м^3	20

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

Состав работ:

01. Разравнивание и профилирование щебеночного слоя автогрейдером. 02. Проверка ровности по шаблону и планировка вручную. 03. Подкатка щебеночного слоя с поливкой водой. 04. Распределение пескоцементной смеси и профилирование автогрейдером. 05. Вдавливание пескоцементной смеси и уплотнение катками. 06. Распределение пленкообразующих материалов.

Измеритель: 1000 м^2

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

31-01-043-01 виброкатков

31-01-043-02 катков на пневмошинах

31-01-043-03 кулачковых катков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-043-01	31-01-043-02	31-01-043-03
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**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	2,24
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 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	6,61	6,61	6,61
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	-	2,24
120910	Катки 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
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-043-01	31-01-043-02	31-01-043-03
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	55	55	55
408-9140	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	$м^3$	214	214	214
411-0001	Вода	$м^3$	20	20	20

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

Состав работ:

01. Разравнивание грунта автогрейдером и удаление из него крупных комьев и посторонних предметов. 02. Уплотнение грунта катком. 03. Размельчение грунта фрезой и внесение цемента распределителем. 04. Перемешивание и увлажнение смеси. 05. Разравнивание и профилирование готовой смеси.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

31-01-044-01 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты песчаные и супесчаные толщиной слоя 12 см

31-01-044-02 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-01

31-01-044-03 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые толщиной слоя 12 см

31-01-044-04 На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-044-01	31-01-044-02	31-01-044-03	31-01-044-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,1	-	5,1	-
1.1	Средний разряд работы		3,1	-	3,1	-
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 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,64	-	2,64	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,4	-	3,4	-
121310	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цементобетона 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 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	25,24	-	25,24	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	П	-	П	-
101-9540	Цемент	т	П	-	П	-
411-0001	Вода	$м^3$	13,6	1,13	15,1	1,26

Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок

Состав работ:

01. Равномерное распределение добавок автогрейдером.

Измеритель: 100 $м^3$ добавок

Распределение добавок:

31-01-045-01 гравия

31-01-045-02 песка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-045-01	31-01-045-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,06	0,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,06	0,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	102
408-9280	Гравий	$м^3$	101	-

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

Состав работ:

для нормы 1 :
01. Установка и снятие копирных струн. 02. Устройство основания профилировщиком и укатка катками.
для нормы 2 :
01. Установка и снятие копирных струн. 02. Устройство основания распределителем.
для нормы 3 :
01. Разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером, укатка катками.
для нормы 4 :
01. Установка рельс-форм, планировка и уплотнение смеси профилировщиком на рельс-формах.

Измеритель: 1000 м^2 основания

Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении:

31-01-046-01 профилировщиком высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 16 см
31-01-046-02 распределителем высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 20 см
31-01-046-03 автогрейдером толщиной слоя 10 см
31-01-046-04 профилировщиком на рельс-формах толщиной слоя 10 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-046-01	31-01-046-02	31-01-046-03	31-01-046-04
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	14,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	7,07
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,04	-	3,03	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,96	-	2,27	-
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	-	-	-	7,41
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	2,04	-	-	-
121310	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цементобетона со скользящими формами	маш.-ч	-	2,68	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	0,0002	-	-
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	-	0,022
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	-	-	-	0,003
407-9062	Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов	м^3	176	220	110	110

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

Состав работ:

для норм 1-4 :
01. Нанесение пленкообразующих материалов.
для нормы 5 :
01. Засыпка песком и поливка водой.

Измеритель: 1000 м^2 основания

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

31-01-047-01 машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, профилировщиком основания
31-01-047-02 машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта, распределителем бетона
31-01-047-03 профилировщиком основания на рельс-формах
31-01-047-04 автогрейдером
31-01-047-05 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием засыпкой песком и поливкой водой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-047-01	31-01-047-02	31-01-047-03	31-01-047-04	31-01-047-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	-	-	-	-	90,9
1.1	Средний разряд работы		-	-	-	-	1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,35	7,27	0,66	6,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,48
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	-	-	-	0,33	-
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	2,04	2,35	7,27	-	-
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	$м^3$	-	-	-	-	16
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	-	20

Подраздел 1.6 ПОКРЫТИЯ

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

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком. 02. Удаление дефектов существующего покрытия. 03. Приклейка пергамина по швам. 04. Розлив битума по покрытию. 05. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.

для нормы 2 :

01. Очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком. 02. Приклейка пергамина по швам. 03. Розлив битума над швами. 04. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.

Измеритель: 100 $м^2$ покрытия

Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании:

31-01-053-01 сплошном

31-01-053-02 ленточном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-053-01	31-01-053-02
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	2,67	1,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,37	0,46
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до *686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$/мин*	маш.-ч	1,01	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,63	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	-	1,16
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0851	Пергамин кровельный марки П-350	$м^2$	28,3	100
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	1,545	1,92
101-1754	Сетка стеклянная строительная СС-1	$м^2$	102	102
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,017	0,1
410-9001	Асфальтобетон	т	7,04	7,04
411-0001	Вода	$м^3$	0,1	-

Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий

Состав работ:

для нормы 1, :

01. Установка, разборка и перестановка рельс-форм. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 03. Нарезка швов и заливка их. 04. Установка и снятие копирных струн. 05. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 06. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 07. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

для нормы 2 :

01. Установка, разборка и перестановка рельс-форм. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия машинами. 03. Установка и снятие копирных струн. 04. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 05. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 06. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

для нормы 4 :

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 03. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 04. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

для нормы 6 :

01. Установка, разборка и перестановка деревянной опалубки. 02. Укладка бетона с уплотнением и отделкой покрытия средствами малой механизации. 03. Установка и снятие копирных струн. 04. Укладка бетона вручную в начальной части покрытия с установкой опалубки. 05. Укладка и уплотнение бетона с отделкой покрытия. 06. Проверка ровности цементобетонного покрытия с исправлением дефектов, устройство рабочего шва.

Измеритель: 1000 м^2 покрытия

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

31-01-054-01 с нарезкой и заливкой швов в свежеуложенном бетоне

31-01-054-02 без нарезки и заливки швов в свежеуложенном бетоне

31-01-054-03 На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к нормам 31-01-054-01, 31-01-054-02

31-01-054-04 Устройство неармированных покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта толщиной слоя 20 см

31-01-054-05 На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-04

31-01-054-06 Устройство неармированных покрытий средствами малой механизации толщиной слоя 20 см

31-01-054-07 На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-054-01	31-01-054-02	31-01-054-03	31-01-054-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	142,57	138,43	6,25	23.07
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,79	39,63	2,2	4,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	6,39	6,39	-	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,51	-	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,21	1,21	0,08	4,79
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	-
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	-
121200	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне	маш.-ч	1,65	-	0,55	-
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	-	-	-	1,66
121312	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: финишеры трубчатые	маш.-ч	-	-	-	1,66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,02	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,064	0,064	0,0026	-
101-1394	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,004	0,004	-	-
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,15	0,15	0,01	0,15
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	-	-	-	0,0002
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,21	-	-	0,5
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м^3	0,24	0,24	0,01	0,11
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	202	202	10,1	202

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-054-05	31-01-054-06	31-01-054-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,63	337,35	5,92
1.1	Средний разряд работы		2,8	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	29,07	0,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	31-01-054-05	31-01-054-06	31-01-054-07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,07	-
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	-	29	0,58
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	-	29	0.58
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,24	2,95	0,17
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	0,07	-	-
121312	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: финишеры трубчатые	маш.-ч	0,07	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,6	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт 1	т	0,01	0,15	0,01
101-1668	Рогожа	$м^2$	-	100	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,03	0,21	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0003	0,00002
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,01	0,19	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	-	8,76	0,44
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	10,1	202	10,1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	-	0,0066	0,0003
411-0001	Вода	$м^3$	-	0,0186	0,0009

Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями

Состав работ:

для норм 1, 3 :

01. Нанесение пленкообразующих материалов.

для нормы 2 :

01. Засыпка песком и поливка водой.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

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

31-01-055-01 нанесением пленкообразующих материалов

31-01-055-02 засыпкой песком

31-01-055-03 Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта нанесением пленкообразующих материалов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-055-01	31-01-055-02	31-01-055-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	-	110,7	-
1.1	Средний разряд работы		-	1	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	15,63	2,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,42	-
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	11,06	-	2,57
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	$м^3$	-	14	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	180	-

Таблица ГЭСН 31-01-056 Нарезка швов

Состав работ:

для норм 1-3 :

01. Нарезка швов в затвердевшем бетоне с заполнением швов мастикой.

для нормы 4 :

01. Нарезка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты.

Измеритель: 100 м шва

31-01-056-01 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:

31-01-056-02 продольных

31-01-056-03 поперечных

31-01-056-04 Нарезка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-056-01	31-01-056-02	31-01-056-03	31-01-056-04
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	26,88	8,5	7,05	2,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,1	-	-	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	-	1,58	1,89	-
121200	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне	маш.-ч	-	-	-	2,8
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	12,89	2,93	2,17	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1	1,06	0,82	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,18	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
101-1564	Гидроизол	$м^2$	-	-	-	8,4
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,04	0,023	0,075	-
102-0105	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	$м^3$	-	-	-	0,06
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,9	-	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	2,5	2,6	2,04	-

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

Состав работ:

01. Очистка швов. 02. Заполнение швов.

Измеритель: 100 м шва

31-01-057-01 Заполнение швов битумной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см

31-01-057-02 Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см

31-01-057-03 На каждый 1 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-057-01, 31-01-057-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-057-01	31-01-057-02	31-01-057-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,43	3,93	-
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	-
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	3,75	3,75	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	0,35	0,35	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,4	3,4	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1683	Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм	т	-	0,02	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,07	0,04	0,01
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,00686	0,00686	-

Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции

Состав работ:

01. Очистка швов. 02. Заполнение швов.

Измеритель: 100 м шва

31-01-058-01 Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см

31-01-058-02 Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см

31-01-058-03 На каждый сантиметр изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-058-01, 31-01-058-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-058-01	31-01-058-02	31-01-058-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,04	6,54	-
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,75	3,75	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	0,35	0,35	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,4	3,4	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,11	0,11	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1683	Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм	т	-	0,02	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,07	0,04	0,01
101-9734	Грунтовка битумная	т	0,00686	0,00686	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м шва

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

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

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

Состав работ:

01. Сборка каркасов штыревых соединений. 02. Установка штыревых соединений в покрытии.

Измеритель: 1 т

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-060-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,66
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность 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:

01. Установка арматурных сеток или каркасов. 02. Связка стыков сеток или каркасов.

Измеритель: 1 т

Армирование цементобетонных покрытий:

31-01-061-01 сетками

31-01-061-02 каркасами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-061-01	31-01-061-02
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	0,45	0,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,0005
204-9004	Сетка арматурная	т	1	-
204-9120	Каркасы арматурные	т	-	1

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

Состав работ:

01. Установка и снятие рельс-форм. 02. Профилирование выравнивающего слоя профилировщиком. 03. Укладка плит. 04. Электросварка стыковых скоб плит. 05. Огрунтовка граней плит разжиженным битумом. 06. Очистка швов и заполнение их пескоцементной смесью и мастикой.

Измеритель: 100 м^3 сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-062-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77,69
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	0,46
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	2,27
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщики оснований	маш.-ч	4,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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, СГ	т	0,021
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
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100
407-9040	Смесь пескоцементная	м^3	44,38

Подраздел 1.7 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Устройство заземления. 02. Устройство контура заземления.

для норм 3, 4 :

01. Бурение скважины. 02. Укладка стальной трубы. 03. Устройство контура заземления.

Измеритель: 1 заземление

Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при:

31-01-072-01 новом строительстве в грунтах глинистых, суглинистых

31-01-072-02 новом строительстве в грунтах песчаных, супесчаных

31-01-072-03 реконструкции и усилении покрытий в грунтах глинистых, суглинистых

31-01-072-04 реконструкции и усилении покрытий в грунтах песчаных, супесчаных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-072-01	31-01-072-02	31-01-072-03	31-01-072-04
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			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), производительность 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	-	-	0,7	0,7
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной 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:

01. Заполнение монтажного шва бетонной смесью. 02. Установка элементов заземления со сваркой.

Измеритель: 100 м

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

31-01-073-01 ПЗП-22.18

31-01-073-02 ПЗП-16.14

31-01-073-03 Устройство полос заземления ПЗУ-22 при усилении покрытий на покрытии из сборных железобетонных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-073-01	31-01-073-02	31-01-073-03
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	0,13	0,07	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,07	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,77	1,36	1,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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	$м^3$	0,02	0,011	0,02

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

Состав работ:

01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Измеритель: 100 м

Устройство полос заземления при новом строительстве на цементобетонном покрытии:

31-01-074-01 ПЗБ-22
31-01-074-02 ПЗБ-21
31-01-074-03 ПЗБ-16

Устройство полос заземления при усилении покрытий на цементобетонном покрытии:

31-01-074-04 ПЗУ-22
31-01-074-05 ПЗУ-21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	31-01-074-01	31-01-074-02	31-01-074-03	31-01-074-04	31-01-074-05
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	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,05	0,08	0,08
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:

01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Измеритель: 100 м

Устройство полос заземления при новом строительстве на асфальтобетонном покрытии:

31-01-075-01 ПЗА-21
31-01-075-02 ПЗА-16
31-01-075-03 Устройство полос заземления ПЗУ-21 при усилении покрытий на асфальтобетонном покрытии

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	31-01-075-01	31-01-075-02	31-01-075-03
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	0,07	0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность 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:

01. Разработка грунта экскаватором. 02. Монтаж краном металлической колонки ЦЗС с крышкой. 03. Обратная засыпка грунта вручную.

Измеритель: 1 колодец

31-01-076-01 Устройство гидрантных колонок ЦЗС

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-076-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,57
1.1	Средний разряд работы		2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,58
060325	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,15 м^3	маш.-ч	0,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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 от 0,5 до 1 т	т	0,18

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

Состав работ:

01. Разработка грунта под колонку на глубину 0,6 м диаметром 0,5 м. 02. Устройство бетонного основания вручную. 03. Установка колонки с приваркой к монтажным элементам. 04. Укладка бетонной смеси в пазухи колонки.

Измеритель: 1 колонку

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-077-01
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	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	0,239

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

Состав работ:

01. Подчистка котлована. 02. Устройство бетонной подготовки. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Установка арматурного каркаса в днище колодца. 05. Укладка бетонной смеси в днище колодца вручную. 06. Укладка сборных железобетонных конструкций. 07. Омоноличивание стыков и швов, устройство уклона по днищу. 08. Установка металлической лестницы, люка на колодец. 09. Обмазка наружных поверхностей битумом.

Измеритель: 1 м^3 сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-078-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-078-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,014
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0016
101-9058	Люки чугунные	шт.	0,018
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,007
204-9001	Арматура	т	0,017
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	0,51
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,004
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,004
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1

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

Состав работ:

01. Подчистка дна котлована. 02. Устройство бетонной подготовки. 03. Установка арматуры в днище. 04. Устройство бетонного основания. 05. Установка и разборка опалубки. 06. Установка арматуры в опалубку. 07. Бетонирование колодца, устройство уклона по дну колодца, установка металлической лестницы и крышки. 08. Покрытие наружных поверхностей битумом и засыпка пазух колодца местным грунтом.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-079-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,57
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,48
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
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
101-2260	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100	м	16,35
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,091
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	$м^2$	2,41
204-9001	Арматура	т	0,042
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0012
410-9001	Асфальтобетон	т	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0033

Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации

Состав работ:

01. Устройство оснований из песка или пескоцемента. 02. Устройство кожухов из асбестоцементных труб. 03. Устройство верхнего слоя основания до низа корыта.

Измеритель: 1 м кожуха

Устройство кабельной канализации в:

31-01-080-01 одну нитку из 4 труб на основании из песка
31-01-080-02 одну нитку из 4 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-03 одну нитку из 6 труб на основании из песка
31-01-080-04 одну нитку из 6 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-05 две нитки из 8 труб на основании из пескоцемента

31-01-080-06 две нитки из 12 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-07 три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-080-01	31-01-080-02	31-01-080-03	31-01-080-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,58	2,02	2,07	2,61
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,12	0,14	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,14	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2260	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100	м	4	4	6	6
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	-	1,12	-	1,351
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	1,057	-	1,275	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-080-05	31-01-080-06	31-01-080-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,88	3,81	4,73
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,18	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,15	0,18	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-2260	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 100	м	8	12	16
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	1,377	1,661	1,721

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

Состав работ:

01. Подчистка котлована. 02. Устройство бетонного основания. 03. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки. 04. Установка арматурных сеток. 05. Бетонирование колодца. 06. Установка и закрепление люка. 07. Гидроизоляция колодца.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-081-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,03
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,46
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,46
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,37
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,033
101-1564	Гидроизол	$м^2$	1,71
101-1745	Бензин растворитель	т	0,004
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0011
101-9058	Люки чугунные	шт.	1
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,008
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,016
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,49
204-9001	Арматура	т	0,31
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,012
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0013
411-0001	Вода	$м^3$	0,0035

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

Состав работ:

01. Подчистка котлована. 02. Устройство песчаного (щебеночного) основания. 03. Установка опорных плит и колец автокраном, омоноличивание колец. 04. Гидроизоляция колодца. 05. Устройство отмостки.

Измеритель: 1 м^3 сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-082-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,31
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,01
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60, сорт I	т	0,02
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0002
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	м^3	0,037
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м^3	1
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	0,5
408-9080	Щебень	м^3	3,6
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	0,55

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

Состав работ:

01. Подчистка котлована. 02. Кладка кирпичных столбиков. 03. Укладка асбестоцементной трубы. 04. Установка крышки из листовой стали.

Измеритель: 1 колодец

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-083-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,27
1.1	Средний разряд работы		3,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2092	Трубы асбестоцементные напорные ВТ9 х 400 тип 1	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 марки 100	м^3	0,005
404-9001	Кирпич	1000 шт.	П

Подраздел 1.8 ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 31-01-088 Устройство прослоек из «Дорнита»

Состав работ:

01. Раскатка рулонов внахлест со скреплением скобами. 02. Контроль ровности раскатки.

Измеритель: 1000 м^2

31-01-088-01 Устройство прослоек из «Дорнита»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-088-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,13
1.1	Средний разряд работы		2,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м^2	110
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,016

Таблица ГЭСН 31-01-089 Установка рельс-форм

Состав работ.

01. Установка рельс-форм. 02. Разборка рельс-форм с погрузкой в транспортные средства.

Измеритель: 100 м одной нитки рельс-форм

31-01-089-01 Установка рельс-форм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-089-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,98
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	5,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность 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:

01. Разбивка створа нивелирных реек-колышков. 02. Установка копирных струн. 03. Снятие копирных струн.

Измеритель: 100 м одной струны

31-01-090-01 Установка копирных струн

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-090-01
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:

для нормы 1 :

01. Разметка мест пробивки, пробивка отверстий электроперфоратором.

для нормы 2 :

01. Пробивка отверстий отбойным молотком.

Измеритель: 100 м рельс-форм

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

31-01-091-01 электроперфоратором

31-01-091-02 отбойным молотком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-091-01	31-01-091-02
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	-
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	-	9,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	31-01-091-01	31-01-091-02
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,63
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	6,61	-

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

Состав работ:

01. Сверление отверстий станком с алмазными фрезами. 02. Перемещение станка трактором. 03. Водяное охлаждение фрезы.

Измеритель: 100 отверстий

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	31-01-092-01
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 29 кВт (40 л.с.)	маш -ч	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,43
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	0,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
411-0001	Вода	$м^3$	1,5

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

Состав работ:

01. Прием цемента и заполнителей. 02. Дозировка и подача материалов в смесительное отделение. 03. Подача воды в смеситель и введение добавок. 04. Перемешивание материалов, выпуск готовой смеси в транспортные средства.

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

Приготовление бетона на цементобетонных заводах производительностью:

31-01-093-01 30 $м^3$/ч
31-01-093-02 60 $м^3$/ч
31-01-093-03 120 $м^3$/ч
31-01-093-04 240 $м^3$/ч

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	31-01-093-01	31-01-093-02	31-01-093-03	31-01-093-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,8	27,99	19,24	14,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
111601	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 30 $м^3$/ч	маш.-ч	4,35	-	-	-
111602	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 60 $м^3$/ч	маш.-ч	-	3,11	-	-
111603	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 120 $м^3$/ч	маш.-ч	-	-	1,48	-
111604	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные 240 $м^3$/ч	маш.-ч	-	-	-	1,01

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. АЭРОДРОМЫ ... 8
Подраздел 1.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ... 8
Таблица ГЭСН 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы ... 8
Таблица ГЭСН 31-01-002 Вспашка, дискование, боронование, прикатка ... 8
Таблица ГЭСН 31-01-003 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта ... 8
Таблица ГЭСН 31-01-004 Посев семян трав ... 9
Таблица ГЭСН 31-01-005 Внесение минеральных удобрений в почву ... 9
Таблица ГЭСН 31-01-006 Внесение торфа в почву ... 9
Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование ... 10
Подраздел 1.2 КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ ... 10
Таблица ГЭСН 31-01-011 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками ... 10
Таблица ГЭСН 31-01-012 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками ... 11
Таблица ГЭСН 31-01-013 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками ... 12
Таблица ГЭСН 31-01-014 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками ... 13
Таблица ГЭСН 31-01-015 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками ... 14
Таблица ГЭСН 31-01-016 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками ... 15
Таблица ГЭСН 31-01-017 Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев ... 16
Таблица ГЭСН 31-01-018 Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев ... 17
Таблица ГЭСН 31-01-019 Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев ... 18
Таблица ГЭСН 31-01-020 Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев ... 19
Подраздел 1.3 ОТМОСТКИ ... 20
Таблица ГЭСН 31-01-025 Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании ... 20
Таблица ГЭСН 31-01-026 Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом ... 20
Подраздел 1.4 ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ ... 21
Таблица ГЭСН 31-01-030 Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка ... 21
Таблица ГЭСН 31-01-031 Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью ... 21
Таблица ГЭСН 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков ... 22
Таблица ГЭСН 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков ... 22
Подраздел 1.5 ОСНОВАНИЯ ... 23
Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания ... 23
Таблица ГЭСН 31-01-040 Устройство основания из песчано-гравийной смеси ... 23
Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания ... 24
Таблица ГЭСН 31-01-042 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания ... 25
Таблица ГЭСН 31-01-043 Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) ... 25
Таблица ГЭСН 31-01-044 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты ... 26
Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок ... 26
Таблица ГЭСН 31-01-046 Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси ... 27
Таблица ГЭСН 31-01-047 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием ... 27
Подраздел 1.6 ПОКРЫТИЯ ... 28
Таблица ГЭСН 31-01-053 Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях ... 28
Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий ... 28
Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями ... 30
Таблица ГЭСН 31-01-056 Нарезка швов ... 30
Таблица ГЭСН 31-01-057 Заполнение швов при новом строительстве ... 31
Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции ... 31
Таблица ГЭСН 31-01-059 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см ... 32
Таблица ГЭСН 31-01-060 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях ... 32

Таблица ГЭСН 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий ... 33
Таблица ГЭСН 31-01-062 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит ... 33
Подраздел 1.7 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА ... 34
Таблица ГЭСН 31-01-072 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) ... 34
Таблица ГЭСН 31-01-073 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит ... 34
Таблица ГЭСН 31-01-074 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии ... 35
Таблица ГЭСН 31-01-075 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии ... 35
Таблица ГЭСН 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС ... 36
Таблица ГЭСН 31-01-077 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) ... 36
Таблица ГЭСН 31-01-078 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне ... 36
Таблица ГЭСН 31-01-079 Устройство колодца электропитания на перроне ... 37
Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации ... 37
Таблица ГЭСН 31-01-081 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов ... 38
Таблица ГЭСН 31-01-082 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов ... 39
Таблица ГЭСН 31-01-083 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб ... 39
Подраздел 1.8 ПРОЧИЕ РАБОТЫ ... 39
Таблица ГЭСН 31-01-088 Устройство прослоек из «Дорнита» ... 39
Таблица ГЭСН 31-01-089 Установка рельс-форм ... 40
Таблица ГЭСН 31-01-090 Установка копирных струн ... 40
Таблица ГЭСН 31-01-091 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции ... 40
Таблица ГЭСН 31-01-092 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней ... 41
Таблица ГЭСН 31-01-093 Приготовление бетона на цементобетонных заводах ... 41

Заказ № 2559 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru