ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-31-2017

Сборник 31. Аэродромы

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.31. В сборнике 31 «Аэродромы» содержатся сметные нормы на выполнение работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов.

1.31.1 Работы, входящие в состав комплекса по сооружению и реконструкции аэродромов, но не вошедшие в ГЭСН сборника 31, следует определять по соответствующим сборникам ГЭСН.

1.31.2. Для определения группы грунтов следует пользоваться приложением 1.1 сборника 1 «Земляные работы».

1.31.3. В нормах табл. 31-01-002 предусматривается один проход машин по одному следу. Количество проходов определяется проектом.

1.31.4. ГЭСН сборника 31 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.

1.31.5. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев к нормам расходов материалов нормы 31-01-011-01, 31-01-011-02, 31-01-015-01, 31-01-01-015-02 добавлять 0,056 т арматурной стали, а норму расхода бетона принимать 1,015 м^3.

При устройстве монолитных железобетонных круглых смотровых колодцев к нормам расходов материалов нормы 31-01-011-03, 31-01-011-04, 31-01-015-03, 31-01-015-04 добавлять 0,0479 т арматурной стали, а норму расхода бетона принимать 1,015 м^3.

1.31.6. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев с металлическими решетками к нормам расходов материалов табл. 31-01-013 добавлять 0,0538 т арматурной стали, а норму расхода бетона принимать 1,015 м^3.

1.31.7. Нормами табл. 31-01-025 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.

1.31.8. Нормы табл. 31-01-044 предусматривают устройство оснований из местных грунтов. При доставке грунта из резерва нормы на разработку и доставку грунта определяются в соответствии с проектными данными по ГЭСН сборника 1 «Земляные работы».

1.31.9. При замене битумной эмульсии в нормах табл. 31-01-047 другими материалами следует принимать следующий расход в т: латекс – 0,3; лак этиноль – 0,6; помароль – 0,4 (при максимальной расчетной температуре до + 25°С; помароль – 0,6 (при максимальной расчетной температуре более + 25°С).

1.31.10. Затраты на подготовительные работы (очистку поверхности от пыли и грязи, разборку бетонных покрытий и оснований и т.д.) следует определять по иным сборникам ГЭСН, с соответствующей технологией и ресурсами.

1.31.11. Расход бетона для цементобетонных и железобетонных оснований и покрытий следует определять по нормам табл. 31-01-093 ГЭСН сборника 31 и приложениями 31.1, 31.2. Указанными нормами предусмотрено приготовление бетона с классами по морозостойкости от F150 до F400. Производительность бетонного завода предусматривается проектом организации строительства.

1.31.12. Нормами табл. 31-01-041 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 пунктах 3.1 и 3.2 приложения 31.4.

1.31.13. Нормами табл. 31-01-030 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 пп. 3.3 и 3.4 приложения 31.4.

gost.e-ecolog.ru

1.31.14. Нормами табл. 31-01-040 предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала оптимального состава следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п. 3.5 приложения 31.4.

1.31.15. Нормами табл. 31-01-046 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 приложения 31.4.

1.31.16. 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.

1.31.17. В условиях континентального сухого, жаркого климата на 1000 м^2 покрытия к нормам 31-01-055-01 и 31-01-055-03 добавлять:

затраты труда – 110,7 чел.-ч;

поливочные машины – 9,46 маш.-ч;

песок – 14 м^3.

1.31.18. В норме табл. 31-01-092 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).

1.31.19. Указанный в ГЭСН сборника 31 размер «до» включает в себя этот размер.

1.31.20. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 31, приведены в приложении 31.4.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.31. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм части 31 «Аэродромы».

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

2.31.2. Объем работ по устройству колодцев следует исчислять по приложению 31.3.

2.31.3. 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 %.

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

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 31. Аэродромы

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: **га**
31-01-001-01 Вспашка и рыхление почвы

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-001-01
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,65
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.08.10-051	Фрезы навесные: без трактора (болотные)	маш.-ч	11,33
91.12.01-002	Бороны: зубовые	маш.-ч	4,36
91.12.05-013	Плуги: четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,96
91.12.08-021	Грабли кустарниковые навесные (без трактора)	маш.-ч	2,18
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	16,47
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,18

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

Состав работ:
Для нормы 31-01-002-01:
01. Вспашка целины, очищенной от кустарника и пней.
Для норм 31-01-002-02, 31-01-002-03:
01. Мелкая обработка почвы.
Для нормы 31-01-002-04:
01. Прикатка грунта.

Измеритель: **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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-002-01	31-01-002-02	31-01-002-03	31-01-002-04
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51	11,52	2,94	3,42
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.08.03-006	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу: 12,5 т	маш.-ч	–	–	–	3,42
91.12.01-001	Бороны: дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	–	11,52	–	–
91.12.01-002	Бороны: зубовые	маш.-ч	–	–	2,94	–
91.12.05-013	Плуги: четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,51	–	–	–
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,51	11,52	2,94	–
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	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 м²**
31-01-003-01 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-003-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-26	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	5,37
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,44
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	0,64
91.08.05-061	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	1,4
	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.07.26-0032	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: **га**
31-01-004-01 Посев семян трав

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-004-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-30	Рабочий среднего разряда 3	чел.-ч	2,1
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,15
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.08.03-006	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу: 12,5 т	маш.-ч	3,67
91.12.01-002	Бороны: зубовые	маш.-ч	2,09
91.12.07-021	Сеялки: прицепные	маш.-ч	2,39
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4,48
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,67
	МАТЕРИАЛЫ		
16.2.02.07	Семена трав	кг	П

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

Состав работ:
01. Внесение удобрений.
02. Дискование почвы.

Измеритель: **га**
31-01-005-01 Внесение минеральных удобрений в почву

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-005-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-30	Рабочий среднего разряда 3	чел.-ч	2,2
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,54
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.12.01-001	Бороны: дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	1,15
91.12.07-022	Сеялки: туковые (без трактора)	маш.-ч	2,39
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,54
	МАТЕРИАЛЫ		
16.3.02.03	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 м³**
31-01-006-01 Внесение торфа в почву

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-006-01
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,78
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	7
91.08.03-006	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу: 12,5 т	маш.-ч	0,5
91.08.10-051	Фрезы навесные: без трактора (болотные)	маш.-ч	1,13
91.12.01-001	Бороны: дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	2,87
91.12.08-141	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	1,36
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,78
	МАТЕРИАЛЫ		
16.2.01.03-0011	Торф	$м^3$	100

Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование

Состав работ:
Для нормы 31-01-007-01:
01. Известкование за 2 хода.
Для нормы 31-01-007-02:
01. Вспашка грунта.
02. Дискование почвы.
03. Известкование за 2 хода.
04. Заделка извести боронами.
05. Прикатка катками.

Измеритель: **га**

	Известкование:
31-01-007-01	без заделки извести в почву
31-01-007-02	с заделкой извести в почву

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-007-01	31-01-007-02
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	23,78
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.08.03-006	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу: 12,5 т	маш.-ч	–	3,59
91.12.01-001	Бороны: дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	–	11,52
91.12.01-002	Бороны: зубовые	маш.-ч	–	5,83
91.12.05-013	Плуги: четырехкорпусные навесные	маш.-ч	–	2,51
91.12.08-141	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	0,91	0,91
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	–	19,85
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,91	3,93
	МАТЕРИАЛЫ			
03.1.02.06	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 31-01-011-01, 31-01-011-03:
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 31-01-011-02, 31-01-011-04:
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: $м^3$

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-011-01	31-01-011-02	31-01-011-03	31-01-011-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-33	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	–	–	21,8	–
1-100-34	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	–	–	–	23,9
1-100-35	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	19,11	–	–	–
1-100-36	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	–	21,09	–	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,2	1,18	1,23	1,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,27	0,27
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,11	0,12
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
	МАТЕРИАЛЫ					
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,024	0,025	0,024	0,025
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0042	0,0042	0,0034	0,0034
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0038	0,0038	0,002	0,002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,00052	0,00052
01.7.15.10-0067	Скобы: ходовые	шт.	3	3	3	3
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	0,75	0,53	0,75	0,53
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0015	0,0012	0,0012
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,001	0,001	0,001	0,001
04.1.02.05-0003	Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100)	$м^3$	–	0,16	–	0,16
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,03	–	0,03
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,04	0,04	0,04	0,04
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001	–	–
08.4.03.04	Арматура	т	0,02	0,02	0,01	0,01
11.1.02.04-0031	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
11.1.03.01-0083	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
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,91	2,91	2,46	2,46

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

Состав работ:

Для норм 31-01-012-01, 31-01-012-03:

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 31-01-012-02, 31-01-012-04:
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: $м^3$

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-012-01	31-01-012-02	31-01-012-03	31-01-012-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	–	–	9,69	–
1-100-38	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	8,89	–	–	11,87
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	–	11,01	–	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,92	1,89	1,97	1,94
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,99	0,99
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,83	0,83	0,78	0,78
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
	МАТЕРИАЛЫ					
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,024	0,025	0,024	0,025
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032	0,00091	0,001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
01.7.15.10-0067	Скобы: ходовые	шт.	4	4	4	4
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	0,85	0,61	1	0,78
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055	0,00055	0,00055
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,001	0,001	–	–
04.1.02.05-0003	Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100)	$м^3$	–	0,16	–	0,16
04.1.02.06	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,13	0,13	0,09	0,09
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,03	–	0,03
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,016	0,015	0,016
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,012	0,013	0,012	0,013
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,0117	0,0117	0,0142	0,0142
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0091	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
11.1.03.06-0095	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

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

Состав работ:
Для нормы 31-01-013-01:
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 31-01-013-02:
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: $м^3$
Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:
31-01-013-01 сухих
31-01-013-02 мокрых

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-013-01	31-01-013-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-34	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	16,8	–
1-100-35	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	–	19,1
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26	1,24
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,17	0,16
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,49	0,66
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,22	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,82	0,81
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,065	0,069
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,018
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0038	0,0038
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0005	0,00055
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00056	0,00056
01.7.15.10-0067	Скобы: ходовые	шт.	4	4
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	1,6	1,43
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
04.1.02.05-0003	Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100)	$м^3$	–	0,18
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,03
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,01	0,01
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
08.4.03.04	Арматура	т	0,01	0,01
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,058	0,058
11.1.03.01-0083	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
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,73	2,73

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

Состав работ:
Для нормы 31-01-014-01:
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 31-01-014-02:
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: **м^3**
Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:
31-01-014-01 сухих
31-01-014-02 мокрых

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-014-01	31-01-014-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-36	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	5,78	–
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	–	7,97
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,16	2,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,92	0,92
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,21	0,19
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,49	0,67
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,84	0,84
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,13	0,12
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,065	0,069
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	0,0015	0,0015
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
01.7.15.10-0067	Скобы: ходовые	шт.	4	4
02.2.05.04	Щебень	м^3	1,9	1,74
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,001	0,001
04.1.02.05-0003	Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100)	м^3	–	0,18
04.1.02.06	Бетон омоноличивания	м^3	0,13	0,13
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,06
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	м^3	0,015	0,016
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	м^3	0,012	0,013
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	1	1
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,012	0,012
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0091	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
11.1.03.06-0095	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

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

Состав работ:

Для норм 31-01-015-01, 31-01-015-03:

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 31-01-015-02, 31-01-015-04:

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: $м^3$

	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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-015-01	31-01-015-02	31-01-015-03	31-01-015-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-34	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	–	–	16,8	–
1-100-35	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	21,2	–	–	19,07
1-100-36	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	–	23,8	–	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01	0,98	0,99	0,96
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
	МАТЕРИАЛЫ					
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,024	0,024	0,025	0,025
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0052	0,0052	0,0042	0,0042
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00251	0,00253
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.15.10-0067	Скобы: ходовые	шт.	4	4	4	4
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	0,75	0,53	0,75	0,53
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0019	0,0019	0,0015	0,0015
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,003	0,003	0,001	0,001
04.1.02.05-0003	Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100)	$м^3$	–	0,16	–	0,16
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,076	–	0,076
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,009
08.1.02.06	Люки чугунные	шт.	0,4	0,4	0,4	0,4
08.4.03.04	Арматура	т	0,02	0,02	0,013	0,013
11.1.02.04-0031	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
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0091	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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-015-01	31-01-015-02	31-01-015-03	31-01-015-04
11.1.03.06-0095	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
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	3,2	3,2	2,51	2,51

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

Состав работ:

Для норм 31-01-016-01, 31-01-016-03:
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 31-01-016-02, 31-01-016-04:
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: $м^3$

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-016-01	31-01-016-02	31-01-016-03	31-01-016-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-36	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	–	–	9,42	–
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	12,2	–	–	11,6
1-100-38	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	–	14,51	–	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	2,22	2,11	2,08
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,13	1,13	0,99	0,99
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,95	0,95	0,92	0,92
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
	МАТЕРИАЛЫ					
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,024	0,024	0,025	0,025
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0013	0,0013
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00091	0,00093
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
01.7.15.10-0067	Скобы: ходовые	шт.	4	4	4	4
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	0,85	0,61	1	0,78
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,00056	0,00056	0,00056	0,00056
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,001	0,001	0,001	0,001
04.1.02.05-0003	Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100)	$м^3$	–	0,16	–	0,16
04.1.02.06	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,085	0,085	0,067	0,067
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,076	–	0,076
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,015	0,015	0,015
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,012	0,012	0,012	0,012
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1
08.1.02.06	Люки чугунные	шт.	0,45	0,45	0,5	0,5
11.1.03.01-0083	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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-016-01	31-01-016-02	31-01-016-03	31-01-016-04
11.1.03.06-0091	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
11.1.03.06-0095	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

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

Состав работ:

Для нормы 31-01-017-01:
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 31-01-017-02:
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: **$м^3$**

Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев в грунтах:
31-01-017-01 сухих
31-01-017-02 мокрых

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-017-01	31-01-017-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-32	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	14,9	–
1-100-33	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	–	16,9
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,21	1,21
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,09
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,23	0,23
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,58	0,75
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,18	0,18
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	0,71	0,71
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,06	0,06
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,02	0,04
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,006	0,006
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0019	0,0019
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
02.1.01.02	Грунт	$м^3$	1,3	1,3
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,18	0,18
02.4.02.02	Шлак	$м^3$	0,87	0,87
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,00068	0,00068
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,02
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0095	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
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,88	2,88

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-017-01	31-01-017-02
14.4.03.04-0002	Лаки каменноугольные, марки: Б	т	0,00017	0,00017
14.5.07.01-0011	Пудра алюминиевая, марки: ПАП-1	т	0,00007	0,00007

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

Состав работ:

Для нормы 31-01-018-01:
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 31-01-018-02:
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: **м^3**

Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев в грунтах:
31-01-018-01 сухих
31-01-018-02 мокрых

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-018-01	31-01-018-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	9,92	–
1-100-32	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	–	12
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,45	2,45
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,33	1,33
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,2	0,2
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,55	0,71
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,92	0,92
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,06	0,06
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,02	0,04
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,006	0,006
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
02.1.01.02	Грунт	м^3	0,79	0,79
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м^3	0,17	0,17
02.4.02.02	Шлак	м^3	0,88	0,88
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,02
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	м^3	0,009	0,009
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	м^3	0,03	0,03
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	1	1
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
11.1.03.01-0079	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
11.1.03.06-0096	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
11.1.03.06-0100	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

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

Состав работ:
Для нормы 31-01-019-01:
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 31-01-019-02:
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: $м^3$
Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев в грунтах:
31-01-019-01 сухих
31-01-019-02 мокрых

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-019-01	31-01-019-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-30	Рабочий среднего разряда 3	чел.-ч	21,7	–
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	–	23,7
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8	1,8
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,07	0,07
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,75	0,9
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,46	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,94	0,94
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,1	0,1
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,003	0,0032
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0038	0,0038
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
02.1.01.02	Грунт	$м^3$	1,3	1,3
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	2,8	2,8
02.4.02.02	Шлак	$м^3$	0,69	0,69
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,02
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0095	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
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,88	2,88
14.4.03.04-0002	Лаки каменноугольные, марки: Б	т	0,00017	0,00017
14.5.07.01-0011	Пудра алюминиевая, марки: ПАП-1	т	0,00007	0,00007

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

Состав работ:
Для нормы 31-01-020-01:
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 31-01-020-02:
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: **м^3**
Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев в грунтах:
31-01-020-01 сухих
31-01-020-02 мокрых

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-020-01	31-01-020-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	11,41	–
1-100-32	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	–	12,81
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,77	2,77
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,07	1,07
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,51	0,66
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,34	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,97	0,97
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,17	0,17
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,06	0,06
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	–	0,02
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,007	0,008
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
02.1.01.02	Грунт	м^3	0,72	0,72
02.2.05.04	Щебень	м^3	2,8	2,8
02.4.02.02	Шлак	м^3	0,69	0,69
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	–	0,02
04.3.01.03	Раствор асбоцементный	м^3	0,009	0,009
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	м^3	0,034	0,034
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	1	1
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0095	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
14.4.03.04-0002	Лаки каменноугольные, марки: Б	т	0,00017	0,00017
14.5.07.01-0011	Пудра алюминиевая, марки: ПАП-1	т	0,00007	0,00007

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 м²**

Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной:

31-01-025-01 20 см

31-01-025-02 25 см

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-025-01	31-01-025-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-24	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	34,88	40,36
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24	4,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,76	0,95
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	3,24	4,4
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,8	0,8
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	1,62	2,2
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,08	0,08
01.7.03.01-0001	Вода	м³	2	2
02.2.02.02	Каменная мелочь марки 300	м³	3,6	3,8
02.2.05.04	Щебень	м³	25,2	31,5
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	11,73	11,73

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 м²**

Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:

31-01-026-01 20 см

31-01-026-02 25 см

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-026-01	31-01-026-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-17	Рабочий среднего разряда 1,7	чел.-ч	26,87	32,36
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,32	4,09
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,76	0,95
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,07	0,07
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	3,24	4,4
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,8	0,8
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	1,62	2,2
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,16	0,16
01.7.03.01-0001	Вода	м³	2	2
02.2.02.02	Каменная мелочь марки 300	м³	3,6	3,8
02.2.05.04	Щебень	м³	25,2	31,5

Таблица ГЭСН 31-01-027 Устройство асфальтобетонного покрытия из асфальтобетона горячего плотного мелкозернистого марки I, тип А толщи ной 8 см асфальтоукладчиками на гусеничном ходу типа "Super S 1900-2" фирма "Vogele"

Состав работ:

01. Очистка, промывка и просушка основания.
02. Установка и снятие копирных струн.
03. Нарезка поперечного шва.
04. Разборка покрытий за линией поперечного шва отбойным молотком.
05. Погрузка асфальтобетонного лома вручную на погрузчик с последующей погрузкой в автосамосвал.
06. Очистка поперечного и продольного шва и поверхности за линией швов при помощи компрессора.
07. Транспортирование асфальтобетонного лома автосамосвалом на свалку, на растояние 2 км со скоростью движения 20 км/ч.
08. Грунтовка основания.
09. Окраска поперечного и продольного швов битумной эмульсией кистью за 2 раза.
10. Установка асфальтоукладчика в рабочее положение.
11. Укладка асфальтобетонной смеси с укаткой.
12. Вырубка керна.

Измеритель: **1000 м²**

Устройство асфальтобетонного покрытия из асфальтобетона горячего плотного мелкозернистого марки I, тип А толщиной 8 см асфальтоукладчиками на гусеничном ходу типа "Super S 1900-2" фирма "Vogele":

31-01-027-01 плотного мелкозернистого марки I, типа А, толщиной слоя 8 см

31-01-027-02 среднего слоя из плотного крупнозернистого марки I, типа А, толщиной слоя 12,5 см

31-01-027-03 нижний слой из пористого крупнозернистого марки I, толщиной 12,5 см

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-027-01	31-01-027-02	31-01-027-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-34	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	42,9	41,28	48,13
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,16	25,81	31,79
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием: до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	3,39	3,38	4,13
91.06.05-001	Автопогрузчик фронтальный, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,34	0,33
91.08.01-003	Асфальтоукладчик импортного производства 142 кВт (193 л.с.) с шириной укладки до 9,5 м	маш.-ч	3,54	3,07	3,56
91.08.02-002	Автогудронаторы: 7000 л	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
91.08.03-010	Катки дорожные самоходные вибрационные импортного производства 7,5 т	маш.-ч	2,93	2,49	3,76
91.08.03-011	Катки дорожные самоходные вибрационные гладковальцевые импортного производства, 11 т	маш.-ч	3,99	2,71	3,14
91.08.03-023	Катки дорожные самоходные комбинированные импортного производства, 12 т	маш.-ч	3,19	2,28	3,3
91.08.03-031	Катки на пневмоколесном ходу: ДУ-100	маш.-ч	3,77	3,21	3,72
91.08.03-048	Каток самоходный ДУ-48, гладковальцевый	маш.-ч	0,98	0,85	1,22
91.08.06-004	Нарезчик швов, максимальная глубина резки 350 мм	маш.-ч	0,01	0,02	0,02
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,91	3,89	4,87
91.14.03-011	Автосамосвал импортного производства	маш.-ч	3,31	2,87	3,63
91.18.01-013	Компрессоры передвижные: давление 2,0 МПа, производительность 60 м³/мин	маш.-ч	2,85	3,62	3,78
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	0,3	0,35	0,35
	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.03.07-0023	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,85	0,86	0,861
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	11,07	11,07	11,07
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	0,00017	0,00021
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,003	0,003	0,0037
01.7.17.06-0001	Диск алмазный AR-SUPER для твердых материалов диаметром 350 мм	шт.	0,01	0,007	0,01
01.7.17.06-0091	Круг отрезной размером: 125 мм	шт.	0,04	0,04	0,047
01.7.17.09-0062	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	0,11	0,11	0,13
04.2.01.01-0031	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: I, тип А	т	192	299,38	–
04.2.01.02-0011	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка: I	т	–	–	289,06
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,001	0,0006	0,00072
08.4.03.02-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	0,0007	0,0006	0,00079

Таблица ГЭСН 31-01-028 Нормы для корректировки таблицы 31-01-027 при изменении толщины слоя на 0,5 см

Состав работ:

01. Погрузка асфальтобетонного лома вручную на погрузчик с последующей погрузкой в автосамосвал.
02. Транспортирование асфальтобетонного лома автосамосвалом на свалку, на растояние 2 км со скоростью движения 20 км/ч.
03. Очистка поперечного и продольного шва и поверхности за линией швов при помощи компрессора.
04. Окраска поперечного и продольного швов битумной эмульсией кистью за 2 раза.
05. Подача асфальтобетонной смеси в асфальтоукладчик и ее укладка.

Измеритель: **1000 м²**

Нормы для корректировки таблицы 31-01-027 при изменении толщины слоя на 0,5 см к норме:

31-01-028-01 31-01-027-01

31-01-028-02 31-01-027-02

31-01-028-03 31-01-027-03

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-028-01	31-01-028-02	31-01-028-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-34	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	0,18	0,3	0,19

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-028-01	31-01-028-02	31-01-028-03
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.05-001	Автопогрузчик фронтальный, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.14.03-011	Автосамосвал импортного производства	маш.-ч	0,001	0,001	0,001
91.18.01-013	Компрессоры передвижные: давление 2,0 МПа, производительность 60 м^3/мин	маш.-ч	0,003	0,003	0,0028
	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.03.07-0023	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,0007	0,00066	0,00082
04.2.01.01-0031	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: I, тип А	т	12	11,98	–
04.2.01.02-0011	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка: I	т	–	–	11,56

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: **шт**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-030-01	31-01-030-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	28,41	38,21
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38	2,74
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	1,5	1,84
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,88	0,9
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	1,5	1,84
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,019	0,03
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	0,0042	0,0062
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00053	0,00053
02.2.03.01-0012	Камень бутовый марка: 800, размер от 150 до 500 мм	м^3	2,7	3,43
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0022
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	0,01	0,01
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	1,84	2,65
04.3.01.09	Раствор цементный	м^3	0,1	0,16
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,02	0,02
11.1.03.01-0083	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
11.1.03.06-0091	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
11.1.03.06-0095	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
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м^2	3	4,4
16.2.03.02	Мох	м^3	1	1,27
16.2.03.02-0001	Дерн	м^2	4,95	5,28

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**
Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью диаметром:
31-01-031-01 100 мм
31-01-031-02 150 мм

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-031-01	31-01-031-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-25	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	97,06	97,06
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,87	10,78
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,06	1,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	6,79	9,7
	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.12.05-0161	Полотно иглопробивное для дорожного строительства: «Дорнит-2»	10 м^2	7,5	11,2
02.2.05.04	Щебень	м^3	34,3	34,3
24.2.05.01-0001	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 100 мм	м	102	–
24.2.05.01-0002	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 150 мм	м	–	102

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**
31-01-032-01 Устройство бетонных монолитных лотков

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-032-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	372,97
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	3,98
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27
91.07.04-001	Вибратор глубинный	маш.-ч	30,97
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	2,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	5,97
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	30,97
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,284
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	0,2154
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,021
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м^3	2,5
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,077
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	м^3	38,13
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
08.4.03.04	Арматура	т	II
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	5,23
11.1.03.06-0095	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	4,27
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м^2	153,88

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-032-01
14.4.03.04-0002	Лаки каменноугольные, марки: Б	т	0,0085
14.5.07.01-0011	Пудра алюминиевая, марки: ПАП-1	т	0,0035

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**
31-01-033-01 Устройство железобетонных сборных лотков

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-033-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	304,85
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,02
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	25,29
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,69
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	4,69
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	15,04
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,66
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15,4
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,8
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	30,4
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
14.4.03.04-0002	Лаки каменноугольные, марки: Б	т	0,0085
14.5.07.01-0011	Пудра алюминиевая, марки: ПАП-1	т	0,0035

Подраздел 1.5. ОСНОВАНИЯ

Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания

Состав работ:
Для нормы 31-01-039-01:
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 31-01-039-02:
01. Разравнивание и планировка песка автогрейдером.
02. Укатка песчаного слоя катками на пневмоколесном ходу с поливкой водой.

Измеритель: **100 $м^3$**
Устройство песчаного основания:
31-01-039-01 профилировщиком высокопроизводительного комплекта
31-01-039-02 автогрейдером

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-039-01	31-01-039-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-20	Рабочий среднего разряда 2	чел.-ч	7,18	–
1-100-23	Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	–	8,21
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,4	2,51
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-035	Бульдозеры 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,04	–
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	–	0,81
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	1,37	1,04
91.08.05-061	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	0,67	–
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,65	0,66
	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	5	5
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0001	–
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	110	110

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

Состав работ:
Для нормы 31-01-040-01:
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 31-01-040-02:
01. Разравнивание гравийной смеси бульдозером.
02. Планировка гравийной смеси автогрейдером.
03. Укатка катками.

Измеритель: **1000 м²**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-040-01	31-01-040-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-20	Рабочий среднего разряда 2	чел.-ч	–	1,76
1-100-22	Рабочий среднего разряда 2,2	чел.-ч	7,16	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,48	10,33
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.01-035	Бульдозеры 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,35	1,35
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,14	1,14
91.08.03-015	Катки дорожные самоходные гладкие: 5 т	маш.-ч	4,07	–
91.08.03-019	Катки дорожные самоходные гладкие: 18 т	маш.-ч	2,76	6,55
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	4,59	–
91.08.05-061	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	1,14	–
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,29	1,29
	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	м³	10	10
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	–
02.2.04.03	Смесь песчано-гравийная	м³	120	120

Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания

Состав работ:
Для норм 31-01-041-01, 31-01-041-02:
01. Разравнивание щебня автогрейдером.
02. Планировка щебня автогрейдером.
03. Укатка щебня с поливкой водой.
Для нормы 31-01-041-03:
01. Установка и снятие копирных струн.
02. Разравнивание щебня бульдозером.
03. Планировка щебня профилировщиком.
04. Укатка щебня с поливкой водой.

Измеритель: **1000 м²**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-041-01	31-01-041-02	31-01-041-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-14	Рабочий среднего разряда 1,4	чел.-ч	2,62	3,06	–
1-100-21	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	–	–	10,21
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,35	48,38	17,93
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.01.01-035	Бульдозеры 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	–	–	1,23
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,92	3,92	1,66
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	5,43	4,83	5,67
91.08.03-017	Катки дорожные самоходные гладкие: 10 т	маш.-ч	18,72	27,87	–

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-041-01	31-01-041-02	31-01-041-03
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	4,67	4,65	3,96
91.08.05-061	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	–	–	1,28
91.08.07-015	Распределители: щебня и гравия	маш.-ч	0,48	0,72	–
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,67	5,7	2,85
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,46	0,69	–
	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	60	80	29
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	–	–	0,0002
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	$м^3$	5	10	–
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 20-40 мм	$м^3$	–	10	–
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	$м^3$	10	10	–
02.2.05.04	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	$м^3$	131	–	189
02.2.05.04	Щебень, фракция 70-120 мм	$м^3$	–	131	–
11.1.03.01-0079	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	–

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 $м^2$**
31-01-042-01 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-042-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-22	Рабочий среднего разряда 2,2	чел.-ч	8,76
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,39
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,84
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,23
91.08.03-017	Катки дорожные самоходные гладкие: 10 т	маш.-ч	6,77
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	3,2
91.08.05-061	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	2,68
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,76
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.03.07-0023	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,5
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	20
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	189
04.3.02.13	Смесь пескоцементная	$м^3$	3

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 м²**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-043-01	31-01-043-02	31-01-043-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-25	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	26,51	26,51	26,51
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,9	24,26	28,77
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	6,61	6,61	6,61
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	6,42	6,42	6,42
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
91.08.03-003	Катки дорожные прицепные кулачковые: 8 т	маш.-ч	–	–	2,24
91.08.03-017	Катки дорожные самоходные гладкие: 10 т	маш.-ч	9,45	5,81	6,42
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	2,68	2,68	4,34
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,82	1,82	1,82
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	–	–	2,24
	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.03.07-0023	Эмульсия битумно-дорожная	т	1	1	1
01.7.03.01-0001	Вода	м³	20	20	20
02.2.05.04	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	м³	214	214	214
04.3.02.13	Смесь пескоцементная	м³	55	55	55

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 м²**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-044-01	31-01-044-02	31-01-044-03	31-01-044-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	5,1	–	5,1	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,08	0,1	47,22	0,11
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,64	–	2,64	–
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	3,4	–	3,4	–
91.08.05-062	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цементобетона со скользящими формами	маш.-ч	3,64	–	3,64	–
91.08.10-052	Фрезы навесные: на тракторе 121 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	25,24	–	25,24	–
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,24	0,1	1,38	0,11
91.14.07-011	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	3,64	–	3,64	–
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,64	–	3,64	–
	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	П	–	П	–
01.7.03.01-0001	Вода	м³	13,6	1,13	15,1	1,26
03.2.02.11	Цемент	т	П	–	П	–

Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок

Состав работ:

01. Равномерное распределение добавок автогрейдером.

Измеритель: **100 м³**

Распределение добавок:

31-01-045-01 гравия

31-01-045-02 песка

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-045-01	31-01-045-02
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,06	0,81
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,06	0,81
	МАТЕРИАЛЫ			
02.2.01.02	Гравий	м³	101	–
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м³	–	102

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

Состав работ:

Для нормы 31-01-046-01:

01. Установка и снятие копирных струн.

02. Устройство основания профилировщиком и укатка катками.

Для нормы 31-01-046-02:

01. Установка и снятие копирных струн.

02. Устройство основания распределителем.

Для нормы 31-01-046-03:

01. Разравнивание и профилирование готовой смеси автогрейдером, укатка катками.

Для нормы 31-01-046-04:

01. Установка рельс-форм, планировка и уплотнение смеси профилировщиком на рельс-формах.

Измеритель: **1000 м²**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-046-01	31-01-046-02	31-01-046-03	31-01-046-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-24	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	–	–	–	45,59
1-100-29	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	11,02	15,25	–	–
1-100-35	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	–	–	10,45	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,08	5,36	5,3	14,62
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.01.02-004	Автогрейдеры: среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,04	–	3,03	–
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	–	–	–	7,07
91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу: 16 т	маш.-ч	3,96	–	2,27	–
91.08.05-053	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	–	–	–	7,41
91.08.05-061	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	2,04	–	–	–
91.08.05-062	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цементобетона со скользящими формами	маш.-ч	–	2,68	–	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	–	–	–	0,14
	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	0,0002	–	–
02.1.02.02	Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов	м³	176	220	110	110
07.2.07.12-0017	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	–	–	–	0,022
08.4.03.02-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 6 мм	т	–	–	–	0,003

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

Состав работ:

Для норм с 31-01-047-01 по 31-01-047-04:

01. Нанесение пленкообразующих материалов.

Для нормы 31-01-047-05:

01. Засыпка песком и поливка водой.

Измеритель: **1000 м²**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-047-01	31-01-047-02	31-01-047-03	31-01-047-04	31-01-047-05
	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
1-100-10	Рабочий среднего разряда 1	чел.-ч	–	–	–	–	90,9
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,35	7,27	0,66	6,66
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	–	–	–	–	0,48
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	–	–	–	0,33	–
91.08.05-057	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	2,04	2,35	7,27	–	–
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	–	–	–	–	6,18
	МАТЕРИАЛЫ						
01.2.03.07-0023	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8	0,8	0,8	0,8	–
01.7.03.01-0001	Вода	м³	–	–	–	–	20
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м³	–	–	–	–	16

Подраздел 1.6. ПОКРЫТИЯ

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

Состав работ:

Для нормы 31-01-053-01:
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 31-01-053-02:
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 м²**

Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании:

31-01-053-01 сплошном
31-01-053-02 ленточном

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-053-01	31-01-053-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-38	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	70,91	57,46
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,22	2,31
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,37	0,46
91.08.02-001	Автогудронаторы: 3500 л	маш.-ч	0,63	–
91.08.11-011	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	–	1,16
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,55	0,69
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	1,01	–
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	1,545	1,92
01.7.03.01-0001	Вода	м³	0,1	–
01.8.01.06-0006	Сетка стеклянная строительная СС-1	м²	102	102
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,017	0,1
04.2.01.04	Асфальтобетон	т	7,04	7,04
12.1.02.12-0004	Пергамин кровельный марки: П-350	м²	28,3	100

Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий

Состав работ:
Для нормы 31-01-054-01:
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 норм 31-01-054-02, 31-01-054-03:
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 норм 31-01-054-04, 31-01-054-05:
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 норм 31-01-054-06, 31-01-054-07:
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 м²**

	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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-054-01	31-01-054-02	31-01-054-03	31-01-054-04	31-01-054-05
	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
1-100-28	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	–	–	–	23,07	0,63
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	142,57	138,43	6,25	–	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,48	40,32	2,22	5,81	0,26
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	6,39	6,39	–	–	–
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	1,21	1,21	0,08	4,79	0,24
91.08.05-051	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	–	–
91.08.05-052	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне	маш.-ч	1,65	–	0,55	–	–
91.08.05-054	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: распределители цементобетона	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	–	–
91.08.05-055	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	–	–	–	1,66	0,07
91.08.05-064	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: финишеры трубчатые	маш.-ч	–	–	–	1,66	0,07
91.08.11-011	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,51	–	–	–	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,02	0,83	0,05
	МАТЕРИАЛЫ						
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,15	0,15	0,01	0,15	0,01
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,21	–	–	0,5	0,03

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-054-01	31-01-054-02	31-01-054-03	31-01-054-04	31-01-054-05
01.3.04.03-0002	Масло индустриальное И-20А	т	0,064	0,064	0,0026	–	–
01.7.07.26-0032	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	–	–	–	0,0002	–
01.7.15.12-0044	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром: 16 мм длиной 150 мм	т	0,004	0,004	–	–	–
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	202	202	10,1	202	10,1
07.2.07.12-0017	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	–	–	–
11.1.03.06-0096	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	0,01

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-054-06	31-01-054-07
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	337,35	5,92
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,67	0,61
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	–
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	29	0,58
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	2,95	0,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,6	0,03
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	29	0,58
	МАТЕРИАЛЫ			
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,15	0,01
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,21	0,012
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0186	0,0009
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0003	0,00002
01.7.20.08-0111	Рогожа	$м^2$	100	–
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0066	0,0003
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	202	10,1
11.1.03.06-0096	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,19	0,01
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	8,76	0,44

Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями

Состав работ:
Для норм 31-01-055-01, 31-01-055-03:
01. Нанесение пленкообразующих материалов.
Для нормы 31-01-055-02:
01. Засыпка песком и поливка водой.

Измеритель: **1000 $м^2$**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-055-01	31-01-055-02	31-01-055-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-10	Рабочий среднего разряда 1	чел.-ч	–	110,7	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	15,63	2,57
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	–	0,42	–
91.08.05-057	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	11,06	–	2,57
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	–	15,21	–
	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	–	180	–
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	–	14	–
14.2.01.06-0012	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	0,61	–	0,61

Таблица ГЭСН 31-01-056 Нарезка швов

Состав работ:
Для норм с 31-01-056-01 по 31-01-056-03:
01. Нарезка швов в затвердевшем бетоне с заполнением швов мастикой.
Для нормы 31-01-056-04:
01. Нарезка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты.

Измеритель: **100 м**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-056-01	31-01-056-02	31-01-056-03	31-01-056-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-38	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	–	3,92	4,59	–
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	5,44	–	–	3,89
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,02	8,62	7,23	2,95
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,1	–	–	–
91.08.05-052	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: нарезчики швов в свежеуложенном цементо-бетоне	маш.-ч	–	–	–	2,8
91.08.05-058	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	12,89	2,93	2,17	–
91.08.11-011	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	–	1,58	1,89	–
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1	1,06	0,82	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,18	0,15
	МАТЕРИАЛЫ					
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,0002	0,0002	0,0002	–
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,04	0,023	0,075	–
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	2,5	2,6	2,04	–
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,9	–	–	–
11.1.03.06-0063	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	$м^3$	–	–	–	0,06
12.1.02.01-0001	Гидроизол	$м^2$	–	–	–	8,4

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

Состав работ:
01. Очистка швов.
02. Заполнение швов.

Измеритель: **100 м**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-057-01	31-01-057-02	31-01-057-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	3,43	3,93	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,86	3,86	
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.08.11-011	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,4	3,4	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	–
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,35	0,35	–
	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.03.02	Грунтовка битумная	т	0,00686	0,00686	–
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,07	0,04	0,01
01.7.19.17-0022	Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм	т	–	0,02	–

Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции

Состав работ:
01. Очистка швов.
02. Заполнение швов.

Измеритель: **100 м**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-058-01	31-01-058-02	31-01-058-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	6,04	6,54	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,86	3,86	
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.08.11-011	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	3,4	3,4	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	–
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,35	0,35	–
	МАТЕРИАЛЫ				
01.2.03.02	Грунтовка битумная	т	0,00686	0,00686	–
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,07	0,04	0,01
01.7.19.17-0022	Шнур уплотнительный резиновый пористый, диаметром 20 мм	т	–	0,02	–

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

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

Измеритель: **100 м**
31-01-059-01 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-059-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-26	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	24,48
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,57
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,33
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	16
	МАТЕРИАЛЫ		
08.1.02.25	Штыри	т	0,5
11.1.03.06-0099	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: **т**
31-01-060-01 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-060-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-28	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	5,66
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,51
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,49

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-060-01
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,04
	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,37
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром более 10 мм	т	0,46
08.3.04.02	Сталь стержневая диаметром до 10 мм	т	0,56

Таблица ГЭСН 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий

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

Измеритель: **т**
Армирование цементобетонных покрытий:
31-01-061-01 сетками
31-01-061-02 каркасами

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-061-01	31-01-061-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-30	Рабочий среднего разряда 3	чел.-ч	–	2,69
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	3,98	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	0,99
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,45	0,63
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,36	0,36
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01	0,01
	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00041	0,0005
08.4.02.01	Сетка арматурная	т	1	–
08.4.02.03	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**
31-01-062-01 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-062-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-33	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	77,69
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,59
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	6,31
91.08.05-053	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах: профилировщики оснований	маш.-ч	4,1
91.08.11-011	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	2,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,45
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	9,54
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,46
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.01.01-0001	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс: МГ, СГ	т	0,021
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,33
01.7.11.07-0021	Электроды диаметром: 2 мм Э42	т	0,023
04.3.02.13	Смесь пескоцементная	м^3	44,38
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м^3	100
07.2.07.12-0017	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,012

Таблица ГЭСН 31-01-063 Фрезерование затвердевшего бетонного покрытия участками площадью от 1 до 140 м^2 фрезеровальным станком на глубину 3 мм

Состав работ:
Для нормы 31-01-063-01:
01. Фрезерование покрытия.
02. Перемещение машины в пределах дефектного участка.
Для нормы 31-01-063-02:
01. Фрезерование покрытия.

Измеритель: **100 м^2**
31-01-063-01 Фрезерование затвердевшего бетонного покрытия участками площадью от 1 до 140 м^2 фрезеровальным станком на глубину 3 мм
31-01-063-02 При изменении глубины фрезерования на каждые 1 мм изменения добавлять (уменьшать) к норме 31-01-063-01

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-063-01	31-01-063-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-40	Рабочий среднего разряда 4	чел.-ч	18,9	6,32
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.08.10-011	Станок для фрезерования поверхности импортного производства	маш.-ч	18,9	6,32
	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.17.10-0011	Фрезерный барабан диаметром 65 мм, шириной 320 мм	шт.	0,28	0,083

Таблица ГЭСН 31-01-064 Расшивка трещин длиной от 1,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм

Состав работ:
01. Расшивка трещин.
02. Перемещение машины в пределах дефектного участка.

Измеритель: **100 м**
31-01-064-01 Расшивка трещин длиной от 0,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-064-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-40	Рабочий среднего разряда 4	чел.-ч	6,56
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.08.11-021	Машина для разделки швов и трещин импортного производства	маш.-ч	6,56

Таблица ГЭСН 31-01-065 Резка затвердевшего покрытия прямолинейными участками длиной от 0,1 до 20 м нарезчиком швов с алмазными дисками при ширине пропила 3 мм

Состав работ:
Для норм 31-01-065-01, 31-01-065-02:
01. Разметка линии расположения пропила.
02. Резка покрытия.
03. Перемещение машины в пределах дефектного участка.
Для норм 31-01-065-03, 31-01-065-04:
01. Резка покрытия.

Измеритель: **100 м**
Резка затвердевшего покрытия прямолинейными участками длиной от 0,1 до 20 м нарезчиком швов с алмазными дисками при ширине пропила 3 мм:
31-01-065-01 железобетонного на глубину 50 мм
31-01-065-02 бетонного на глубину 50 мм
31-01-065-03 При изменении глубины пропила на каждые 10 мм изменения добавлять (уменьшать) к норме 31-01-065-01
31-01-065-04 При изменении глубины пропила на каждые 10 мм изменения добавлять (уменьшать) к норме 31-01-065-02

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-065-01	31-01-065-02	31-01-065-03	31-01-065-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-40	Рабочий среднего разряда 4	чел.-ч	19,18	13,59	3,48	2,67
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.08.06-003	Нарезчик швов, максимальная глубина резки 200 мм	маш.-ч	19,18	13,59	3,48	2,67

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-065-01	31-01-065-02	31-01-065-03	31-01-065-04
	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.17.06-0001	Диск алмазный AR-SUPER для твердых материалов диаметром 350 мм	шт.	1,14	0,73	0,233	0,154

Таблица ГЭСН 31-01-066 Резка затвердевшего цементобетонного покрытия нарезчиком швов с алмазным диском на глубину 50 мм при ширине пропила 3 мм

Состав работ:
Для нормы 31-01-066-01:
01. Разметка линии расположения пропила.
02. Резка затвердевшего покрытия нарезчиком швов с алмазными дисками на глубину 50 мм и ширину пропила 3 мм.
03. Очистка и промывка в конце смены.
Для нормы 31-01-066-02:
01. Резка затвердевшего покрытия нарезчиком швов с алмазными дисками на глубину 50 мм и ширину пропила 3 мм.

Измеритель: **100 м**
31-01-066-01 Резка затвердевшего цементобетонного покрытия нарезчиком швов с алмазным диском на глубину 50 мм при ширине пропила 3 мм
31-01-066-02 При изменении глубины пропила на каждые 10 мм изменения добавлять (уменьшать) к норме 31-01-066-01

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-066-01	31-01-066-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-27	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	3,57	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,83	0,69
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,04	–
91.08.06-005	Нарезчик швов, максимальная глубина резки 500 мм	маш.-ч	4,56	0,69
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,17	–
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,06	–
	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	1,05	0,13
01.7.17.06	Диск отрезной алмазный	шт.	П	П

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 31-01-072-01, 31-01-072-02:
01. Устройство заземления.
02. Устройство контура заземления.
Для норм 31-01-072-03, 31-01-072-04:
01. Бурение скважины.
02. Укладка стальной трубы.
03. Устройство контура заземления.

Измеритель: **шт**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-072-01	31-01-072-02	31-01-072-03	31-01-072-04
	ЗАТРАТЫ ТРУДА					
1-100-21	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	1,96	–	–	–
1-100-23	Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	–	2,18	–	–
1-100-42	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	–	–	0,94	1,18
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч			1,4	1,4
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения: несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	–	–	0,7	0,7
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,31	0,31

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-072-01	31-01-072-02	31-01-072-03	31-01-072-04
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	–	–	0,7	0,7
	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
08.3.07.01	Сталь полосовая	т	0,006	0,006	0,006	0,006
23.3.10.02	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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-073-01	31-01-073-02	31-01-073-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-38	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	–	–	3,13
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	6,85	3,47	–
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,17	0,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,07	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,1	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	2,77	1,36	1,15
	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,004	0,002	0,002
04.1.02.06	Бетон омоноличивания	м³	0,02	0,011	0,02
07.2.07.12-0017	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

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-074-01	31-01-074-02	31-01-074-03	31-01-074-04	31-01-074-05
	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
1-100-40	Рабочий среднего разряда 4	чел.-ч	2,64	2,53	1,81	2,64	2,53
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,13	0,08	0,13	0,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,05	0,08	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,15	1,1	0,79	1,15	1,1
	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-074-01	31-01-074-02	31-01-074-03	31-01-074-04	31-01-074-05
07.2.07.12-0017	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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-075-01	31-01-075-02	31-01-075-03
	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
1-100-40	Рабочий среднего разряда 4	чел.-ч	3,36	2,53	2,53
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,13	0,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,08
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	1,46	1,1	1,1
	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002
07.2.07.12-0017	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: **шт**
31-01-076-01 Устройство гидрантных колонок ЦЗС

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-076-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-24	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	6,57
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м^3	маш.-ч	0,77
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07
	МАТЕРИАЛЫ		
07.2.07.12-0025	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: **шт**
31-01-077-01 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха)

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-077-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-36	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	3,75

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-077-01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,37
	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,001
04.1.02.06	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: $м^3$
31-01-078-01 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-078-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-36	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	5,13
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,49
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,2
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,44
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	0,2
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,014
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0016
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	0,51
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный цементный марки: 25	$м^3$	0,004
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,004
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1
07.2.07.12-0024	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,007
08.1.02.06	Люки чугунные	шт.	0,018
08.4.03.04	Арматура	т	0,017

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: $м^3$
31-01-079-01 Устройство колодца электропитания на перроне

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-079-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-34	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	11,57

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-079-01
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,48
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	0,48
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,01
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0033
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00005
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0012
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02
04.2.01.04	Асфальтобетон	т	0,03
07.2.07.12-0024	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,01
08.4.03.04	Арматура	т	0,042
11.1.03.06-0095	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,091
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,41
24.2.05.01-0001	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 100 мм	м	16,35

Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации

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

Измеритель: **м**

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-080-01	31-01-080-02	31-01-080-03	31-01-080-04	31-01-080-05
	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	1,58	2,02	2,07	2,61	2,88
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,12	0,14	0,15	0,15
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,14	0,15	0,15
	МАТЕРИАЛЫ						
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	1,057	–	1,275	–	–
04.3.02.13	Смесь пескоцементная	$м^3$	–	1,12	–	1,351	1,377
24.2.05.01-0001	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 100 мм	м	4	4	6	6	8

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-080-06	31-01-080-07
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-37	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	3,81	4,73
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,19
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,18	0,19
	МАТЕРИАЛЫ			
04.3.02.13	Смесь пескоцементная	$м^3$	1,661	1,721
24.2.05.01-0001	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 100 мм	м	12	16

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: $м^3$
31-01-081-01 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-081-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-32	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	15,03
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,75
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,1
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,46
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,37
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	0,46
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,033
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т	0,012
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,004
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,0035
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0011
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,0013
04.1.02.06	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный цементный марки: 25	$м^3$	0,012
08.1.02.06	Люки чугунные	шт.	1
08.4.03.04	Арматура	т	0,31
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,008
11.1.03.01-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,016
11.2.13.04-0011	Щиты: из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,49
12.1.02.01-0001	Гидроизол	$м^2$	1,71

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: $м^3$
31-01-082-01 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-082-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-30	Рабочий среднего разряда 3	чел.-ч	11,31
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,01
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,92
91.06.05-011	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,45
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	0,16
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,41
91.16.01-002	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	0,23
	МАТЕРИАЛЫ		
01.2.01.01-0021	Битумы нефтяные дорожные марки: БНД 40/60	т	0,02

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-082-01
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0002
02.2.05.04	Щебень	$м^3$	3,6
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,5
04.2.02.02	Асфальт литой песчаный	т	0,55
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный цементный марки: 25	$м^3$	0,037
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,005
08.3.07.01-0001	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Ст0	т	0,01

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

Состав работ:
01. Подчистка котлована.
02. Кладка кирпичных столбиков.
03. Укладка хризотилцементной трубы.
04. Установка крышки из листовой стали.

Измеритель: **шт**
31-01-083-01 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-083-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-31	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	1,27
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07
	МАТЕРИАЛЫ		
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$	0,005
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт.	П
07.2.07.12-0024	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,015
24.2.05.03-0015	Трубы хризотилцементные напорные: ВТ9, диаметр условного прохода 400 мм	м	0,6

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"

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-088-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-22	Рабочий среднего разряда 2,2	чел.-ч	8,13
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,25
	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.12.05-0161	Полотно иглопробивное для дорожного строительства: «Дорнит-2»	10 $м^2$	110
08.3.03.04-0012	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**
31-01-089-01 Установка рельс-форм в одну нитку

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-089-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-25	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	38,98
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5,56
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,04
	МАТЕРИАЛЫ		
07.2.07.12-0017	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**
31-01-090-01 Установка копирных струн

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-090-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-25	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	5,31
	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.07.26-0032	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 31-01-091-01:
01. Разметка мест пробивки, пробивка отверстий электроперфоратором.
Для нормы 31-01-091-02:
01. Пробивка отверстий отбойным молотком.

Измеритель: **100 м**
Крепление рельс-форм при реконструкции:
31-01-091-01 сверление отверстий в бетоне электроперфоратором
31-01-091-02 пробивка отверстий в бетоне отбойным молотком

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-091-01	31-01-091-02
	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
1-100-39	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	6,81	9,92
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,61	9,63
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.16.01-001	Электростанции передвижные: 2 кВт	маш.-ч	6,61	–
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	–	9,63
91.21.10-003	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	–	9,63

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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-092-01
	ЗАТРАТЫ ТРУДА		
1-100-40	Рабочий среднего разряда 4	чел.-ч	0,91

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-092-01
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,43
91.15.03-012	Тракторы на пневмоколесном ходу 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,82
91.21.19-031	Станок: сверлильный	маш.-ч	0,82
	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.03.01-0001	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 $м^3$**
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

Код ресурсов	Наименование строительных ресурсов	Ед. изм.	31-01-093-01	31-01-093-02	31-01-093-03	31-01-093-04
4-100-00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,8	27,99	19,24	14,14
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.07.05-002	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные: 30 $м^3$/ч	маш.-ч	4,35	–	–	–
91.07.05-003	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные: 60 $м^3$/ч	маш.-ч	–	3,11	–	–
91.07.05-004	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные: 120 $м^3$/ч	маш.-ч	–	–	1,48	–
91.07.05-005	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные: 240 $м^3$/ч	маш.-ч	–	–	–	1,01

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 31.1

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

Приложение 31.2

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

Приложение 31.3

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	Ед. изм.	Расход бетона и железо-бетона 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 1х1 м, глубиной 3 м	Бетон В15 Сборные железобетонные крышки	м^3 м^3	2,69 0,12	0,37 —	— —

№ п.п.	Тип колодца и № чертежа типового проекта	Наименование колодцев	Характеристика	Ед. изм.	Расход бетона и железо-бетона 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
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 1х1 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 0,82х0,76 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 0,82х0,76 м, глубина 3 м, с металлической решеткой	Сборный железобетон	$м^3$	2,17	0,3	—
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	Бетон В15 Отмостка	$м^3$ $м^2$	0,73 —	— —	— 9,2

№ п.п.	Тип колодца и № чертежа типового проекта	Наименование колодцев	Характеристика	Ед. изм.	Расход бетона и железо-бетона 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
		решеткой					
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

Приложение 31.4

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 31

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Укатка щебня с пределом прочности менее 68,6 МПа (700 кгс/$см^2$)	31-01-041 (1-3)	—	0,65 (катки)	—
3.2. То же с пределом прочности от 68,6 до 98,1 МПа (от 700 до 1000 кгс/$см^2$)	31-01-041 (1-3)	—	0,9 (катки)	—
3.3. Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из щебня или гравия диаметром, мм, до: 500 мм 1000 мм	 31-01-030 (1) 31-01-030 (2)	 1,20 1,19	 — —	 — —
3.4. То же на основании из каменной наброски диаметром, мм, до: 500 мм 1000 мм	 31-01-030 (1) 31-01-030 (2)	 1,43 1,40	 — —	 — —
3.5. Устройство основания из гравийного материала оптимального состава	31-01-040 (1-2)	—	—	1,03
3.6. Устройство основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей	31-01-046 (1-4)	—	—	1,15

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 2
III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 3
Раздел 1. АЭРОДРОМЫ ... 3
Подраздел 1.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ... 3
Таблица ГЭСН 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы ... 3
Таблица ГЭСН 31-01-002 Вспашка, дискование, боронование, прикатка ... 3
Таблица ГЭСН 31-01-003 Устройство дна корыта под основания, выполняемые машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта ... 3
Таблица ГЭСН 31-01-004 Посев семян трав ... 4
Таблица ГЭСН 31-01-005 Внесение минеральных удобрений в почву ... 4
Таблица ГЭСН 31-01-006 Внесение торфа в почву ... 4
Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование ... 5
Подраздел 1.2. КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ ... 5
Таблица ГЭСН 31-01-011 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками ... 5
Таблица ГЭСН 31-01-012 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками ... 6
Таблица ГЭСН 31-01-013 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками ... 8
Таблица ГЭСН 31-01-014 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками ... 9
Таблица ГЭСН 31-01-015 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками ... 10
Таблица ГЭСН 31-01-016 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками ... 11
Таблица ГЭСН 31-01-017 Устройство бетонных монолитных дождеприемных колодцев ... 12
Таблица ГЭСН 31-01-018 Устройство железобетонных сборных дождеприемных колодцев ... 13
Таблица ГЭСН 31-01-019 Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев ... 14
Таблица ГЭСН 31-01-020 Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев ... 15
Подраздел 1.3. ОТМОСТКИ ... 15
Таблица ГЭСН 31-01-025 Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании ... 15
Таблица ГЭСН 31-01-026 Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом ... 16
Таблица ГЭСН 31-01-027 Устройство асфальтобетонного покрытия из асфальтобетона горячего плотного мелкозернистого марки I, тип А толщи ной 8 см асфальтоукладчиками на гусеничном ходу типа "Super S 1900-2" фирма "Vogele". ... 16
Таблица ГЭСН 31-01-028 Нормы для корректировки таблицы 31-01-027 при изменении толщины слоя на 0,5 см ... 17
Подраздел 1.4. ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ ... 18
Таблица ГЭСН 31-01-030 Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка ... 18
Таблица ГЭСН 31-01-031 Устройство закрытых дренажей с оберткой труб нетканными синтетическими материалами или стеклотканью ... 19
Таблица ГЭСН 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков ... 19
Таблица ГЭСН 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков ... 20
Подраздел 1.5. ОСНОВАНИЯ ... 20
Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания ... 20
Таблица ГЭСН 31-01-040 Устройство основания из песчано-гравийной смеси ... 21
Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания ... 21
Таблица ГЭСН 31-01-042 Устройство щебеночного основания толщиной слоя 15 см, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом перемешивания ... 22
Таблица ГЭСН 31-01-043 Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) ... 22
Таблица ГЭСН 31-01-044 Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты ... 23
Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок ... 23
Таблица ГЭСН 31-01-046 Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси ... 24
Таблица ГЭСН 31-01-047 Уход за грунтоцементным основанием и покрытием ... 24
Подраздел 1.6. ПОКРЫТИЯ ... 25

Таблица ГЭСН 31-01-053 Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях ... 25
Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий ... 26
Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями ... 27
Таблица ГЭСН 31-01-056 Нарезка швов ... 28
Таблица ГЭСН 31-01-057 Заполнение швов при новом строительстве ... 28
Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции ... 29
Таблица ГЭСН 31-01-059 Устройство деформационного шва расширения с дощатой прокладкой при толщине цементобетонного монолитного покрытия 30 см ... 29
Таблица ГЭСН 31-01-060 Устройство штыревых соединений в цементобетонных покрытиях ... 29
Таблица ГЭСН 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий ... 30
Таблица ГЭСН 31-01-062 Устройство аэродромных покрытий из сборных железобетонных плит ... 30
Таблица ГЭСН 31-01-063 Фрезерование затвердевшего бетонного покрытия участками площадью от 1 до 140 м^2 фрезеровальным станком на глубину 3 мм ... 31
Таблица ГЭСН 31-01-064 Расшивка трещин длиной от 1,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм ... 31
Таблица ГЭСН 31-01-065 Резка затвердевшего покрытия прямолинейными участками длиной от 0,1 до 20 м нарезчиком швов с алмазными дисками при ширине пропила 3 мм ... 31
Таблица ГЭСН 31-01-066 Резка затвердевшего цементобетонного покрытия нарезчиком швов с алмазным диском на глубину 50 мм при ширине пропила 3 мм ... 32
Подраздел 1.7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА ... 32
Таблица ГЭСН 31-01-072 Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) ... 32
Таблица ГЭСН 31-01-073 Устройство полос заземления на покрытии из сборных железобетонных плит ... 33
Таблица ГЭСН 31-01-074 Устройство полос заземления на цементобетонном покрытии ... 33
Таблица ГЭСН 31-01-075 Устройство полос заземления на асфальтобетонном покрытии ... 34
Таблица ГЭСН 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС ... 34
Таблица ГЭСН 31-01-077 Устройство ковера (подземной колонки сжатого воздуха) ... 34
Таблица ГЭСН 31-01-078 Устройство железобетонного сборного протяжного колодца на перроне ... 35
Таблица ГЭСН 31-01-079 Устройство колодца электропитания на перроне ... 35
Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации ... 36
Таблица ГЭСН 31-01-081 Устройство железобетонного монолитного колодца для изолирующих трансформаторов ... 37
Таблица ГЭСН 31-01-082 Устройство железобетонного сборного колодца для изолирующих трансформаторов ... 37
Таблица ГЭСН 31-01-083 Устройство колодца для изолирующих трансформаторов из хризотилцементных труб ... 38
Подраздел 1.8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ ... 38
Таблица ГЭСН 31-01-088 Устройство прослоек из "Дорнита". ... 38
Таблица ГЭСН 31-01-089 Установка рельс-форм ... 38
Таблица ГЭСН 31-01-090 Установка копирных струн ... 39
Таблица ГЭСН 31-01-091 Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции ... 39
Таблица ГЭСН 31-01-092 Сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней ... 39
Таблица ГЭСН 31-01-093 Приготовление бетона на цементобетонных заводах ... 40
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 41
СОДЕРЖАНИЕ ... 44

gost.e-ecolog.ru