ГЭСН 81-02-31-2001 Часть 31. Аэродромы

Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее - ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 253

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

ВНЕСЕНЫ: Изменения ГЭСН 81-02-2001-И1, утвержденные приказом Минрегиона России от 27.02.2010 N 81; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И4, утвержденные приказом Минрегиона России от 13.07.2011 N 339; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И6, утвержденные приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 631; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И7, утвержденные приказом Минрегиона России от 05.05.2012 N 188

Раздел 1. АЭРОДРОМЫ

Подраздел 1.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, ЗЕМЛЯНЫЕ И АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 31-01-001 Вспашка и рыхление почвы

Состав работ:

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

Измеритель: 1 га

31-01-001-01	Вспашка и рыхление почвы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-001-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	16,47
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,18
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	4,36
090200	Грабли кустарниковые навесные (без трактора)	маш.-ч	2,18
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,96
122202	Фрезы навесные без трактора (болотные)	маш.-ч	11,33

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Вспашка целины, очищенной от кустарника и пней.

для норм 2, 3:

01. Мелкая обработка почвы.

для нормы 4:

01. Прикатка грунта.

Измеритель: 1 га

31-01-002-01	Вспашка целины на глубину 18 см
31-01-002-02	Дискование на глубину 6-12 см
31-01-002-03	Боронование на глубину 6-12 см
31-01-002-04	Прикатка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-002-01	31-01-002-02	31-01-002-03	31-01-002-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51	11,52	2,94	3,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	2,51	11,52	2,94	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	3,42
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	-	11,52	-	-
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	-	-	2,94	-
091306	Плуги четырехкорпусные навесные	маш.-ч	2,51	-	-	-
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	-	-	-	3,42

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 $м^2$ дна корыта

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,37
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	0,64
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	1,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002

Таблица ГЭСН 31-01-004 Посев семян трав

Состав работ:

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

Измеритель: 1 га

31-01-004-01	Посев семян трав

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,1
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4,48
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,67
090111	Бороны зубовые	маш.-ч	2,09
092002	Сеялки прицепные	маш.-ч	2,39
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	3,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
414-9260	Семена трав	кг	П

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

Состав работ:

01. Внесение удобрений. 02. Дискование почвы.

Измеритель: 1 га

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,2
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,54
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	1,15
092001	Сеялки туковые (без трактора)	маш.-ч	2,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
114-9001	Удобрения	т	П

Таблица ГЭСН 31-01-006 Внесение торфа в почву

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ торфа

31-01-006-01	Внесение торфа в почву

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-006-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	4
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,78
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	7
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	2,87
092201	Разбрасыватели тракторные прицепные	маш.-ч	1,36
120710	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 12,5 т	маш.-ч	0,5
122202	Фрезы навесные без трактора (болотные)	маш.-ч	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
407-0021	Торф	$м^3$	100

Таблица ГЭСН 31-01-007 Известкование

Состав работ:

для нормы 1:

01. Известкование за 2 хода.

для нормы 2:

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

Измеритель: 1 га

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

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

Подраздел 1.2 КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ

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

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Установка

арматуры. 04. Бетонирование стенок и лотка колодцев. 05. Изоляция мест примыкания труб. 06. Установка крышки и ходовых скоб. 07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для норм 2, 4:

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

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

	Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:
31-01-011-01	сухих
31-01-011-02	мокрых
	Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:
31-01-011-03	сухих
31-01-011-04	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-011-01	31-01-011-02	31-01-011-03	31-01-011-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,11	21,09	21,8	23,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,3	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,07	1,04	1,12	1,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,27	0,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,11	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					

101-0311	Каболка	т	0,0038	0,0038	0,002	0,002
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001	-	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,024	0,025	0,024	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,00052	0,00052
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,91	2,91	2,46	2,46
204-9001	Арматура	т	0,02	0,02	0,01	0,01
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	0,04	0,04	0,04	0,04
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0015	0,0012	0,0012
408-9080	Щебень	$м^3$	0,75	0,53	0,75	0,53
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03	-	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0042	0,0042	0,0034	0,0034
509-3906	Скобы ходовые	шт.	3	3	3	3

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

Состав работ:

для норм 1, 3:

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

для норм 2, 4:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:
31-01-012-01	сухих
31-01-012-02	мокрых
	Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:
31-01-012-03	сухих
31-01-012-04	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-012-01	31-01-012-02	31-01-012-03	31-01-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,89	11,01	9,69	11,87
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,9	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	1,06	1,19	1,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,99	0,99
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34

331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	0,83	0,78	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032	0,00091	0,001
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0117	0,0117	0,0142	0,0142
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001	-	-
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,024	0,025	0,024	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,003	0,0028	0,003
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100,125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,019	0,019	0,019	0,019
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02	0,02	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,13	0,13	0,09	0,09
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,012	0,013	0,012	0,013
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,016	0,015	0,016
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055	0,00055	0,00055
408-9080	Щебень	$м^3$	0,85	0,61	1	0,78
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03	-	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015

509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4

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

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

	Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:
31-01-013-01	сухих
31-01-013-02	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-013-01	31-01-013-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,8	19,1
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	1,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,17	0,16
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,82	0,81
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,49	0,66
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,22	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16

4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,0005	0,00055
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,065	0,069
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00056	0,00056
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,058	0,058
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,73	2,73
204-9001	Арматура	т	0,01	0,01
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,18
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,01	0,01
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
408-9080	Щебень	$м^3$	1,6	1,43
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0038	0,0038
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4

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

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:
31-01-014-01	сухих
31-01-014-02	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-014-01	31-01-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,78	7,97
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32	1,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,92	0,92
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,21	0,19
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,13	0,12
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,49	0,67
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,84	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,012	0,012
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001

101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,065	0,069
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0052	0,0055
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,019	0,019
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1	0,1
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,18
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,13	0,13
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,012	0,013
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,016
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055
408-9080	Щебень	$м^3$	1,9	1,74
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,06
411-0001	Вода	$м^3$	0,0015	0,0015
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4

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

Состав работ:

для норм 1, 3:

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

для норм 2, 4:

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

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

	Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:
31-01-015-01	сухих
31-01-015-02	мокрых
	Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:
31-01-015-03	сухих
31-01-015-04	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-015-01	31-01-015-02	31-01-015-03	31-01-015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,2	23,8	16,8	19,07
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,9	0,87	0,89	0,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06

400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00251	0,00253
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,003	0,003	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,024	0,024	0,025	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-9058	Люки чугунные	шт.	0,4	0,4	0,4	0,4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100,125 мм, III сорта	$м^3$	0,04	0,04	0,04	0,04
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	3,2	3,2	2,51	2,51
204-9001	Арматура	т	0,02	0,02	0,013	0,013
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,009	0,009	0,009	0,009
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0019	0,0019	0,0015	0,0015
408-9080	Щебень	$м^3$	0,75	0,53	0,75	0,53

410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,076	-	0,076
411-0001	Вода	$м^3$	0,0052	0,0052	0,0042	0,0042
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4

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

Состав работ:

для норм 1, 3:

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

для норм 2, 4:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:
31-01-016-01	сухих
31-01-016-02	мокрых
	Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:
31-01-016-03	сухих
31-01-016-04	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-16-01	31-01-016-02	31-01-016-03	31-01-016-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,2	14,51	9,42	11,6
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,8	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,3	1,27	1,19	1,16

3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,13	1,13	0,99	0,99
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,95	0,95	0,92	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00091	0,00093
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,024	0,024	0,025	0,025
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0028	0,0028	0,0013	0,0013
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02	.	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
101-9058	Люки чугунные	шт.	0,45	0,45	0,5	0,5
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,019	0,019	0,019	0,019
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02	0,02	0,02
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$м^3$	-	0,16	-	0,16
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,085	0,085	0,067	0,067
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,012	0,012	0,012	0,012
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,015	0,015	0,015	0,015

403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1	1	1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00056	0,00056	0,00056	0,00056
408-9080	Щебень	$м^3$	0,85	0,61	1	0,78
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,076	-	0,076
411-0001	Вода	$м^3$	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
509-3906	Скобы ходовые	шт.	4	4	4	4

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

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Установка и разборка щитовой опалубки. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Изоляция мест примыкания перепусков и заполнений швов битумной мастикой. 05. Устройство битумно-песчаного коврика. 06. Установка опорных рам и решеток. 07. Устройство деревянных крышек. 08. 0бсыпка стенок колодца гидрофобным грунтом. 09. Гидроизоляция колодцев. 10. Укладка асфальтовой смеси.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-017-01	31-01-017-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,9	16,9
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,03	1,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,23	0,23
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,71	0,71
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,58	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,00017	0,00017
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,006	0,006
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,02	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
101-5628	Пудра алюминиевая, марки ПАП-1	т	0,00007	0,00007
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100,125 мм, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,88	2,88
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00068	0,00068
407-9085	Грунт	$м^3$	1,3	1,3
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,18	0,18
409-9001	Шлак	$м^3$	0,87	0,87

410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02
411-0001	Вода	$м^3$	0,0019	0,0019

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

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-018-01	31-01-018-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,92	12
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,53	1,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,33	1,33
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,2	0,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,55	0,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,92	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,006	0,006
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,02	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0050	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$	0,02	0,02
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,03	0,03
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,009	0,009
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1
407-9085	Грунт	$м^3$	0,79	0,79
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,17	0,17
409-9001	Шлак	$м^3$	0,88	0,88
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

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

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

	Устройство бетонных монолитных тальвежных колодцев в грунтах:
31-01-019-01	сухих
31-01-019-02	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-019-01	31-01-019-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,7	23,7
1.1	Средний разряд работы		3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,63	1,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,94	0,94
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,07	0,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,75	0,9
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,00017	0,00017

101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,1	0,1
101-1745	Бензин растворитель	т	0,003	0,0032
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004
101-5628	Пудра алюминиевая, марки ПАП-1	т	0,00007	0,00007
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,05	0,05
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,88	2,88
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02	1,02
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,008	0,008
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
407-9085	Грунт	$м^3$	1,3	1,3
408-9080	Щебень	$м^3$	2,8	2,8
409-9001	Шлак	$м^3$	0,69	0,69
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02
411-0001	Вода	$м^3$	0,0038	0,0038

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Устройство шлаковой подушки. 02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев. 03. Заделка мест примыкания перепусков. 04. Установка опорных рам

и решеток. 05. Устройство деревянных крышек. 06. Обсыпка стенок гидрофобным грунтом. 07. Устройство щебеночной (гравийной) отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

для нормы 2:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

	Устройство железобетонных сборных тальвежных колодцев в грунтах:
31-01-020-01	сухих
31-01-020-02	мокрых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-020-01	31-01-020-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,41	12,81
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8	1,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,07	1,07
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,17	0,17
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,51	0,66
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,34	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,97	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0311	Каболка	т	0,003	0,0032
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,00017	0,00017
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,06	0,06
101-1745	Бензин растворитель	т	0,007	0,008
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014

101-5628	Пудра алюминиевая, марки ПАП-1	т	0,00007	0,00007
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,01	0,01
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,02	0,02
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,15	0,15
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,034	0,034
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,009	0,009
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1	1
407-9085	Грунт	$м^3$	0,72	0,72
408-9080	Щебень	$м^3$	2,8	2,8
409-9001	Шлак	$м^3$	0,69	0,69
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	-	0,02

Подраздел 1.3 ОТМОСТКИ

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^2$ отмостки

	Устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании толщиной:
31-01-025-01	20 см
31-01-025-02	25 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-025-01	31-01-025-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,88	40,36
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24	4,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,76	0,95
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	1,62	2,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,8	0,8
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	3,24	4,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,08	0,08
408-9080	Щебень	$м^3$	25,2	31,5
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	11,73	11,73
411-0001	Вода	$м^3$	2	2
413-9218	Каменная мелочь марки 300	$м^3$	3,6	3,8

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^2$ отмостки

	Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом толщиной:
31-01-026-01	20 см
31-01-026-02	25 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-026-01	31-01-026-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,87	32,36
1.1	Средний разряд работы		1,7	1,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,32	4,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,76	0,95
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	1,62	2,2
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,07	0,07
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,8	0,8
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	3,24	4,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,16	0,16
408-9080	Щебень	$м^3$	25,2	31,5
411-0001	Вода	$м^3$	2	2
413-9218	Каменная мелочь марки 300	$м^3$	3,6	3,8

Таблица ГЭСН 31-01-027 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"

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 $м^2$ покрытия

	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-027-01	31-01-027-02	31-01-027-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,9	41,28	48,13
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,85	22,94	28,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030131	Автопогрузчик Volvo L 180	маш.-ч	0,22	0,34	0,33
030301	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	3,39	3,38	4,13
120102	Автогудронаторы 7000 л	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
120900	Катки дорожные самоходные вибрационные Bomag BW 151-AD2	маш.-ч	2,93	2,49	3,76
120913	Каток самоходный ДУ-48, гладковальцевый	маш.-ч	0,98	0,85	1,22
120914	Катки на пневмоколесном ходу ДУ-100	маш.-ч	3,77	3,21	3,72
120919	Катки дорожные самоходные комбинированные Hamm HD 110K	маш.-ч	3,19	2,28	3,3
120923	Катки дорожные самоходные вибрационные гладковальцевые Bomag BW-164-AD2	маш.-ч	3,99	2,71	3,14
121212	Нарезчик швов CIDIMA CF 2116D	маш.-ч	0,01	0,02	0,02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	3,91	3,89	4,87
122005	Асфальтоукладчик Vogele Super 1900-2 с плитой AB 600	маш.-ч	3,54	3,07	3,56
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,07	0,07	0,08
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,3	0,35	0,35
331450	Перфораторы пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,66	0,7	0,85

391751	Компрессоры передвижные "ATLAS COPCO" XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,85	3,62	3,78
400059	Автосамосвал Volvo FM-12	маш.-ч	3,31	2,87	3,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,001	0,0006	0,00072
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	0,00017	0,00021
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,85	0,86	0,861
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм	шт.	0,11	0,11	0,13
101-1927	Круг отрезной размером 125 мм	шт.	0,04	0,04	0,047
101-1929	Болты анкерные	т	0,003	0,003	0,0037
101-2761	Диск алмазный AR-SUPER для твердых материалов диаметром 350 мм	шт.	0,01	0,007	0,01
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,0007	0,0006	0,00079
410-0001	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	192	299,38	-
410-0021	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для пористого асфальтобетона щебеночные и гравийные), марка I	т	-	-	289,06
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	11,07	11,07	11,07

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 расстояние 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 $м^2$ покрытия

	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-028-01	31-01-028-02	31-01-028-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,18	0,3	0,19
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030131	Автопогрузчик Volvo L 180	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
391751	Компрессоры передвижные "ATLAS COPCO" XRHS-485 или аналогичного типа, давление 2,0 МПа, производительность 60 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,003	0,003	0,0028
400059	Автосамосвал Volvo FM-12	маш.-ч	0,001	0,001	0,001
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,0007	0,00066	0,00082
410-0001	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка I, тип А	т	12	11,98	-
410-0021	Асфальтобетонные смеси дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые 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: 1 оголовок

	Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка диаметром:
31-01-030-01	до 500 мм
31-01-030-02	до 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-030-01	31-01-030-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,41	38,21
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5	1,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	1,5	1,84
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	1,5	1,84
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	0,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,01	0,01
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,019	0,03
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00053	0,00053
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,02
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,04	0,04
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,03	0,03
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	3	4,4
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,84	2,65
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,1	0,16
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0022
411-0001	Вода	$м^3$	0,0042	0,0062
413-0214	Камень бутовый марка 800, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	2,7	3,43
414-0471	Дерн	$м^2$	4,95	5,28
414-9120	Мох	$м^3$	1	1,27

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м труб

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-031-01	31-01 031-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	97,06	97,06
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,85	10,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,06	1,06
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	6,79	9,7
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	6,79	9,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 $м^2$	7,5	11,2
101-2260	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода 100 мм	м	102	-
101-2261	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода 150 мм	м	-	102
408-9080	Щебень	$м^3$	34,3	34,3

Таблица ГЭСН 31-01-032 Устройство бетонных монолитных лотков

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м лотка

31-01-032-01	Устройство бетонных монолитных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-032-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	372,97
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	3,98
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	30,97
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	30,97
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,0085
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,284
101-1805	Гвозди строительные	т	0,021
101-5628	Пудра алюминиевая, марки ПАП-1	т	0,0035
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	5,23
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	4,27
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	153,88
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	38,13
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,077
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	2,5
411-0001	Вода	$м^3$	0,2154

Таблица ГЭСН 31-01-033 Устройство железобетонных сборных лотков

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м лотка

31-01-033-01	Устройство железобетонных сборных лотков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-033-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	304,85
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	25,29
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,69
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	4,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	15,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0498	Лаки каменноугольные, марки Б	т	0,0085
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,66
101-5628	Пудра алюминиевая, марки ПАП-1	т	0,0035
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8,9
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,8
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	30,4
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	15,4

Подраздел 1.5 ОСНОВАНИЯ

Таблица ГЭСН 31-01-039 Устройство песчаного основания

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

Измеритель: 100 $м^3$ основания

	Устройство песчаного основания:
31-01-039-01	профилировщиком высокопроизводительного комплекта
31-01-039-02	автогрейдером

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-039-01	31-01-039-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,18	8,21
1.1	Средний разряд работы		2	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,4	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,04	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	0,81
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,37	1,04
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	0,67	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,65	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0001	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	110	110
411-0001	Вода	$м^3$	5	5

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

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

	Устройство основания из песчано-гравийной смеси толщиной 10 см:
31-01-040-01	однослойного и верхнего слоя двухслойного основания
31-01-040-02	нижнего слоя двухслойного основания

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-040-01	31-01-040-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,16	1,76
1.1	Средний разряд работы		2,2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,48	10,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,35	1,35
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,14	1,14
120908	Катки дорожные самоходные гладкие 18 т	маш.-ч	2,76	6,55
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	4,59	-
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	1,14	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,29	1,29
153101	Катки дорожные самоходные гладкие 5 т	маш.-ч	4,07	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	-
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	120	120
411-0001	Вода	$м^3$	10	10

Таблица ГЭСН 31-01-041 Устройство щебеночного основания

Состав работ:

для норм 1, 2:

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

для нормы 3:

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

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

	Устройство щебеночного основания с применением автогрейдера толщиной слоя 10 см:
31-01-041-01	однослойного или верхнего слоя двухслойного основания
31-01-041-02	нижнего слоя двухслойного основания
31-01-041-03	Устройство щебеночного основания с применением профилировщика высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 15 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-041-01	31-01-041-02	31-01-041-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,62	3,06	10,21
1.1	Средний разряд работы		1,4	1,4	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,35	48,38	17,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,46	0,69	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,43	4,83	5,67
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,23
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	3,92	3,92	1,66
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	4,67	4,65	3,96
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	-	-	1,28
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,67	5,7	2,85
121801	Распределители щебня и гравия	маш.-ч	0,48	0,72	-
153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.-ч	18,72	27,87	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	-	-	0,0002
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,18	0,18	-
408-9131	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм	$м^3$	10	10	-
408-9132	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм	$м^3$	5	10	-
408-9133	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 20-40 мм	$м^3$	-	10	-
408-9140	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	$м^3$	131	-	189
408-9160	Щебень, фракция 70-120 мм	$м^3$	-	131	-
411-0001	Вода	$м^3$	60	80	29

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

Состав работ:

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Разравнивание щебня автогрейдером. 03. Планировка щебня профилировщиком. 04. Укатка щебня катками. 05. Распределение и предварительная планировка пескоцементной

смеси автогрейдером. 06. Перемешивание щебня с пескоцементной смесью, планировка. 07. Уплотнение и укатка катками. 08. Распределение битумной эмульсии.

Измеритель: 1000 м^2 основания

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 м^2

	Устройство щебеночного основания, обработанного не на полную глубину пескоцементной смесью методом пропитки (вдавливания) с использованием:
31-01-043-01	виброкатков
31-01-043-02	катков на пневмошинах
31-01-043-03	кулачковых катков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-043-01	31-01-043-02	31-01-043-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,51	26,51	26,51
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,9	24,26	28,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	2,24
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,42	6,42	6,42
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	6,61	6,61	6,61
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	-	2,24
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,68	2,68	4,34
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,82	1,82	1,82
153102	Катки дорожные самоходные гладкие 10 т	маш.-ч	9,45	5,81	6,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1	1	1
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	55	55	55
408-9140	Щебень из природного камня, фракция 40-70 мм	$м^3$	214	214	214
411-0001	Вода	$м^3$	20	20	20

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

31-01-044-01	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты песчаные и супесчаные толщиной слоя 12 см
31-01-044-02	На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-01
31-01-044-03	Устройство основания с внесением цемента дорожными фрезами в грунты щебеночные, гравийные, гравийно (щебеночно)-песчаные и золошлаковые толщиной слоя 12 см
31-01-044-04	На каждый сантиметр изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-044-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-044-01	31-01-044-02	31-01-044-03	31-01-044-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,1	-	5,1	-
1.1	Средний разряд работы		3,1	-	3,1	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,08	0,1	47,22	0,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010101	Автоцементовозы 13 т	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,64	-	2,64	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,4	-	3,4	-
121310	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта распределители цементобетона со скользящими формами	маш.-ч	3,64	-	3,64	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,24	0,1	1,38	0,11
122201	Фрезы навесные на тракторе 121 кВт (165 л.с.) (дорожные)	маш.-ч	25,24	-	25,24	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	П	-	П	-
101-9540	Цемент	т	П	-	П	-
411-0001	Вода	$м^3$	13,6	1,13	15,1	1,26

Таблица ГЭСН 31-01-045 Распределение добавок

Состав работ:

01. Равномерное распределение добавок автогрейдером.

Измеритель: 100 $м^3$ добавок

	Распределение добавок:
31-01-045-01	гравия
31-01-045-02	песка

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

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Устройство основания профилировщиком и укатка катками.

для нормы 2:

01. Установка и снятие копирных струн. 02. Устройство основания распределителем.

для нормы 3:

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

для нормы 4:

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

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

	Устройство основания из готовой грунтоцементной смеси при распределении:
31-01-046-01	профилировщиком высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 16 см
31-01-046-02	распределителем высокопроизводительного комплекта толщиной слоя 20 см
31-01-046-03	автогрейдером толщиной слоя 10 см
31-01-046-04	профилировщиком на рельс-формах толщиной слоя 10 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-046-01	31-01-046-02	31-01-046-03	31-01-046-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,02	15,25	10,45	45,59
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	3,5	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,08	5,36	5,3	14,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	7,07
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	2,04	-	3,03	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,96	-	2,27	-
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщики оснований	маш.-ч	-	-	-	7,41
121309	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта профилировщики основания со скользящими формами	маш.-ч	2,04	-	-	-
121310	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта распределители цементобетона со скользящими формами	маш.-ч	-	2,68	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	0,0002	0,0002	-	-
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	-	-	0,022
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 6 мм	т	-	-	-	0,003
407-9062	Смесь грунтоцементная для песчаных, супесчаных грунтов	$м^3$	176	220	110	110

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

Состав работ:

для норм 1-4:

01. Нанесение пленкообразующих материалов.

для нормы 5:

01. Засыпка песком и поливка водой.

Измеритель: 1000 $м^2$ основания

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-047-01	31-01-047-02	31-01-047-03	31-01-047-04	31-01-047-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	-	-	-	-	90,9
1.1	Средний разряд работы		-	-	-	-	1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,35	7,27	0,66	6,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,48
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	-	-	-	0,33	-
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	2,04	2,35	7,27	-	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	-	-	-	6,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,8	0,8	0,8	0,8	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	-	-	-	16
411-0001	Вода	$м^3$	-	-	-	-	20

Подраздел 1.6 ПОКРЫТИЯ

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Очистка покрытий, швов и трещин от пыли и грязи, промазка швов известковым молоком. 02. Удаление дефектов существующего покрытия. 03.

Приклейка пергамина по швам. 04. Розлив битума по покрытию. 05. Наклеивание стеклосеток с натягиванием.

для нормы 2:

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

Измеритель: 100 $м^2$ покрытия

	Укладка сетки в асфальтобетонных покрытиях при армировании:
31-01-053-01	сплошном
31-01-053-02	ленточном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-053-01	31-01-053-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70,91	57,46
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,67	1,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,37	0,46
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,01	-
120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,63	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	-	1,16
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0851	Пергамин кровельный марки П-350	$м^2$	28,3	100
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	1,545	1,92
101-1754	Сетка стеклянная строительная СС-1	$м^2$	102	102
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,017	0,1
410-9001	Асфальтобетон	т	7,04	7,04
411-0001	Вода	$м^3$	0,1	-

Таблица ГЭСН 31-01-054 Устройство неармированных покрытий

Состав работ:

для нормы 1:

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

для нормы 2:

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

для нормы 4:

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

для нормы 6:

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

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

	Устройство неармированных покрытий машинами бетоноукладочного комплекта на рельс-формах толщиной слоя 20 см:
31-01-054-01	с нарезкой и заливкой швов в свежеуложенном бетоне
31-01-054-02	без нарезки и заливки швов в свежеуложенном бетоне
31-01-054-03	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к нормам 31-01-054-01, 31-01-054-02
31-01-054-04	Устройство неармированных покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта толщиной слоя 20 см
31-01-054-05	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-04
31-01-054-06	Устройство неармированных покрытий средствами малой механизации толщиной слоя 20 см
31-01-054-07	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 31-01-054-06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-054-01	31-01-054-02	31-01-054-03	31-01-054-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	142,57	138,43	6,25	23,07
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,79	39,63	2,2	4,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	6,39	6,39	-	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	1,51	-	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,21	1,21	0,08	4,79
121101	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах для отделки цементо-бетонных покрытий	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	-
121103	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах распределители цементобетона	маш.-ч	11,08	11,08	0,55	-
121200	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах нарезчики швов в свежеуложенном цементобетоне	маш.-ч	1,65	-	0,55	-
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	-	-	-	1,66
121312	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта финишеры трубчатые	маш.-ч	-	-	-	1,66

400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,02	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	0,064	0,064	0,0026	-
101-1394	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 150 мм	т	0,004	0,004	-	-
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,15	0,15	0,01	0,15
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	-	-	-	0,0002
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,21	-	-	0,5
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,24	0,24	0,01	0,11
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	-	-
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	202	202	10,1	202

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-054-05	31-01-054-06	31-01-054-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,63	337,35	5,92
1.1	Средний разряд работы		2,8	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	29,07	0,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	0,07	-
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	-	29	0,58
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	-	29	0,58
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,24	2,95	0,17
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	0,07	-	-
121312	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта финишеры трубчатые	маш.-ч	0,07	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,6	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,01	0,15	0,01
101-1668	Рогожа	$м^2$	-	100	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,03	0,21	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0003	0,00002
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,01	0,19	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	-	8,76	0,44
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	10,1	202	10,1
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	0,0066	0,0003
411-0001	Вода	$м^3$	-	0,0186	0,0009

Таблица ГЭСН 31-01-055 Уход за цементобетонными покрытиями

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Нанесение пленкообразующих материалов.

для нормы 2:

01. Засыпка песком и поливка водой.

Измеритель: 1000 $м^2$ покрытия

	Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами бетоноукладочного рельсового комплекта, средствами малой механизации:
31-01-055-01	нанесением пленкообразующих материалов
31-01-055-02	засыпкой песком
31-01-055-03	Уход за цементобетонными покрытиями при устройстве машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта нанесением пленкообразующих материалов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-055-01	31-01-055-02	31-01-055-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	-	110,7	-
1.1	Средний разряд работы		-	1	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	15,63	2,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,42	-
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта машины для нанесения пленкообразущих материалов	маш.-ч	11,06	-	2,57
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	15,21	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,61	-	0,61
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	14	-
411-0001	Вода	$м^3$	-	180	-

Таблица ГЭСН 31-01-056 Нарезка швов

Состав работ:

для норм 1-3:

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

для нормы 4:

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

Измеритель: 100 м шва

31-01-056-01	Нарезка швов при устройстве покрытий машинами бетоноукладочного рельсового комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением швов
	Нарезка швов при устройстве покрытий машинами высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта в затвердевшем бетоне с заполнением швов:
31-01-056-02	продольных
31-01-056-03	поперечных
31-01-056-04	Нарезка швов в свежеуложенном бетоне с прокладкой изоловой ленты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-056-01	31-01-056-02	31-01-056-03	31-01-056-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,44	3,92	4,59	3,89
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,88	8,5	7,05	2,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,1	-	-	-
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	-	1,58	1,89	-
121200	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах нарезчики швов в свежеуложенном цементобетоне	маш.-ч	-	-	-	2,8
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	12,89	2,93	2,17	-
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1	1,06	0,82	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,18	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
101-1564	Гидроизол	$м^2$	-	-	-	8,4
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,04	0,023	0,075	-
102-0105	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	$м^3$	-	-	-	0,06
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,9	-	-	-
411-0001	Вода	$м^3$	2,5	2,6	2,04	-

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

Состав работ:

01. Очистка швов. 02. Заполнение швов.

Измеритель: 100 м шва

31-01-057-01	Заполнение швов битумной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см
31-01-057-02	Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при новом строительстве покрытия толщиной 20 см
31-01-057-03	На каждый 1 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-057-01, 31-01-057-02

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

Таблица ГЭСН 31-01-058 Заполнение швов при реконструкции

Состав работ:

01. Очистка швов. 02. Заполнение швов.

Измеритель: 100 м шва

31-01-058-01	Заполнение швов битумной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см
31-01-058-02	Заполнение швов уплотняющим шнуром и битумно-полимерной мастикой при реконструкции покрытия толщиной 20 см
31-01-058-03	На каждый сантиметр изменения толщины покрытия добавлять или исключать к нормам 31-01-058-01, 31-01-058-02

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м шва

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т

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

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

Таблица ГЭСН 31-01-061 Армирование цементобетонных покрытий

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т

	Армирование цементобетонных покрытий:
31-01-061-01	сетками
31-01-061-02	каркасами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-061-01	31-01-061-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,98	2,69
1.1	Средний разряд работы		3,7	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45	0,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,45	0,63
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00041	0,0005
204-9004	Сетка арматурная	т	1	-
204-9120	Каркасы арматурные	т	-	1

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-062-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77,69
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	6,31
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	9,54
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,46
120600	Заливщик швов на базе автомобиля	маш.-ч	2,27
121102	Машины бетоноукладочного комплекта на рельс-формах профилировщики оснований	маш.-ч	4,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,023
101-1561	Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ	т	0,021
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,33
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,012
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	100
407-9040	Смесь пескоцементная	$м^3$	44,38

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Фрезерование покрытия. 02. Перемещение машины в пределах дефектного участка.

для нормы 2:

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 каждый 1 мм изменения добавлять (уменьшать) к норме 31-01-063-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-063-01	31-01-063-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,9	6,32
1.1	Средний разряд работы		4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
121203	Станок для фрезерования поверхности FE 32	маш.-ч	18,9	6,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1660	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 шва

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-064-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,56
1.1	Средний разряд работы		4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121204	Машина для разделки швов и трещин CRF 60 B	маш.-ч	6,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1661	Фреза для расшивки швов U 180 DE Super Premium диаметром 180 мм	шт.	1,62

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 1, 2:

01. Разметка линии расположения пропила. 02. Резка покрытия. 03. Перемещение машины в пределах дефектного участка.

для норм 3, 4:

01. Резка покрытия.

Измеритель: 100 м шва

	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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-065-01	31-01-065-02	31-01-065-03	31-01-065-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,18	13,59	3,48	2,67
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121205	Нарезчики швов CF 15 B	маш.-ч	19,18	13,59	3,48	2,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-2761	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 1:

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 2:

01. Резка затвердевшего покрытия нарезчиком швов с алмазными дисками на глубину 50 мм и ширину пропила 3 мм.

Измеритель: 100 м шва

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-066-01	31-01-066-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,57	-
1.1	Средний разряд работы		2,7	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,77	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,04	-
121206	Нарезчик швов CF-6020 D	маш.-ч	4,56	0,69
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,17	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,06	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9427	Диск отрезной алмазный	шт.	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	1,05	0,13

Подраздел 1.7 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АЭРОДРОМА

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

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Устройство заземления. 02. Устройство контура заземления.

для норм 3, 4:

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

Измеритель: 1 заземление

	Установка заземляющих устройств (гнезд и контуров) при:
31-01-072-01	новом строительстве в грунтах глинистых, суглинистых
31-01-072-02	новом строительстве в грунтах песчаных, супесчаных
31-01-072-03	реконструкции и усилении покрытий в грунтах глинистых, суглинистых
31-01-072-04	реконструкции и усилении покрытий в грунтах песчаных, супесчаных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-072-01	31-01-072-02	31-01-072-03	31-01-072-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,96	2,18	0,94	1,18
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,3	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч			1,4	1,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,35	0,35	0,31	0,31
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	-	0,7	0,7
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	-	-	0,7	0,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
101-9370	Сталь полосовая	т	0,006	0,006	0,006	0,006
103-9012	Трубы стальные	т	0,03	0,03	0,03	0,03

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м

	Устройство полос заземления при новом строительстве на покрытии из сборных железобетонных плит:
31-01-073-01	ПЗП-22.18
31-01-073-02	ПЗП-16.14
31-01-073-03	Устройство полос заземления ПЗУ-22 при усилении покрытий на покрытии из сборных железобетонных плит

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-073-01	31-01-073-02	31-01-073-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,85	3,47	3,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,07	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,07	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,77	1,36	1,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,1	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,002	0,002
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,53	0,26	0,22
401-9040	Бетон омоноличивания	$м^3$	0,02	0,011	0,02

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

Состав работ:

01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Измеритель: 100 м

	Устройство полос заземления при новом строительстве на цементобетонном покрытии:
31-01-074-01	ПЗБ-22
31-01-074-02	ПЗБ-21
31-01-074-03	ПЗБ-16
	Устройство полос заземления при усилении покрытий на цементобетонном покрытии:
31-01-074-04	ПЗУ-22
31-01-074-05	ПЗУ-21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-074-01	31-01-074-02	31-01-074-03	31-01-074-04	31-01-074-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,64	2,53	1,81	2,64	2,53
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,15	1,1	0,79	1,15	1,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,05	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,22	0,21	0,15	0,22	0,21

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

Состав работ:

01. Установка элементов заземления со сваркой монтажных элементов.

Измеритель: 100 м

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-075-01	31-01-075-02	31-01-075-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,36	2,53	2,53
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,46	1,1	1,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002
201-0760	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,28	0,21	0,21

Таблица ГЭСН 31-01-076 Устройство гидрантных колонок ЦЗС

Состав работ:

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

Измеритель: 1 колодец

31-01-076-01	Устройство гидрантных колонок ЦЗС

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-076-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,57
1.1	Средний разряд работы		2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,58
060325	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,15 $м^3$	маш.-ч	0,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-0769	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,18

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 колонка

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-077-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,75
1.1	Средний разряд работы		3,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001
401-9001	Бетонные смеси, готовые к употреблению	$м^3$	0,239

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	31-01-078-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,49
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,2
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,014
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0016
101-9058	Люки чугунные	шт.	0,018
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,007
204-9001	Арматура	т	0,017
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	0,51
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,004
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,004
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1

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

Состав работ:

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

битумом и засыпка пазух колодца местным грунтом.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-079-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,57
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	0,48
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,48
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00005
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001
101-2260	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода 100 мм	м	16,35
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,091
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	2,41
204-9001	Арматура	т	0,042
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	$м^3$	1,02
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0012
410-9001	Асфальтобетон	т	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	0,0033

Таблица ГЭСН 31-01-080 Устройство кабельной канализации

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м кожуха

	Устройство кабельной канализации в:
31-01-080-01	одну нитку из 4 труб на основании из песка
31-01-080-02	одну нитку из 4 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-03	одну нитку из 6 труб на основании из песка
31-01-080-04	одну нитку из 6 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-05	две нитки из 8 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-06	две нитки из 12 труб на основании из пескоцемента
31-01-080-07	три нитки из 16 труб на основании из пескоцемента

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ сборных конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-082-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,31
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,92
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,45
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,23
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,16
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005
101-0975	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст0	т	0,01
101-1554	Битумы нефтяные дорожные марки БНД 40/60	т	0,02
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0002
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	$м^3$	0,037
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,5
408-9080	Щебень	$м^3$	3,6
410-9060	Асфальт литой песчаный	т	0,55

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 колодец

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-083-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,27
1.1	Средний разряд работы		3,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2092	Трубы хризотилцементные напорные ВТ9, диаметр условного прохода 400 мм	м	0,6
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,015
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,005
404-9001	Кирпич	1000 шт.	П

Подраздел 1.8 ПРОЧИЕ РАБОТЫ

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1000 $м^2$

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

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

Таблица ГЭСН 31-01-089 Установка рельс-форм

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м одной нитки рельс-форм

31-01-089-01	Установка рельс-форм

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

Таблица ГЭСН 31-01-090 Установка копирных струн

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м одной струны

31-01-090-01	Установка копирных струн

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

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Разметка мест пробивки, пробивка отверстий электроперфоратором.

для нормы 2:

01. Пробивка отверстий отбойным молотком.

Измеритель: 100 м рельс-форм

	Сверление отверстий в бетоне для крепления рельс-форм при реконструкции:
31-01-091-01	электроперфоратором
31-01-091-02	отбойным молотком

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-091-01	31-01-091-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,81	9,92
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,61	9,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	6,61	-
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	-	9,63
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	-	9,63
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	6,61	-

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 отверстий

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	31-01-092-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,91
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010408	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,82
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,43
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	0,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
411-0001	Вода	$м^3$	1,5

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ бетона

	приготовление бетона на цементобетонных заводах производительностью:
31-01-093-01	30 $м^3$ /ч
31-01-093-02	60 $м^3$ /ч
31-01-093-03	120 $м^3$ /ч
31-01-093-04	240 $м^3$ /ч

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