СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-23-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 23

КАНАЛИЗАЦИЯ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России)

Москва 2000 г.

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.003.12
ББК 65.31
Г 72
ISBN 5-88737-111-7

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-23-2001 Канализация – наружные сети
/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 28 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по строительству наружных самотечных сетей канализации и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов,), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков, А.Л. Костюк) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков) при участии специалистов – В.Г. Усачев (ЗАО «РАСА Ко», Москва), А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»), А.А. Козловская, С.М. Беллер (ОАО «Институт ЛенНИИпроект», Санкт-Петербург).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 октября 2000 года постановлением Госстроя России от 11 октября 2000 года № 102.

Ответственный исполнитель: П.В. Горячкин
Технический редактор: А.Л. Мельн
© Компьютерная верстка: А.Л. Мельн, 2001
© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2000

© Госстрой России, 2000 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Подписано к печати 23.01.2001 г | Формат 60×90 1/8 | Тираж 5000 экз.

ЛР № 063634 Издательство «Кольна»
Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии
ООО «Тандем», Заказ № 04

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-23-2001

Утверждены и введены в действие с 1 октября 2000 года
постановлением Госстроя России от 11 октября 2000 года № 102

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

СБОРНИК № 23

КАНАЛИЗАЦИЯ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Издание официальное



Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2000 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 23

Канализация – наружные сети

ГЭСН-2001-23

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по строительству наружных самотечных сетей канализации и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

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

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

1.3. В нормах сборника учтены усредненные условия производства работ. Вносить в нормы изменения или поправки в зависимости от длины труб, глубины и состояния траншей и т.п. не допускается.

1.4. В нормах приведены условные диаметры труб. В случае, когда проектом предусматриваются трубы диаметром, отличающимся от приведенных в нормах, следует применять нормы для труб ближайшего диаметра.

1.5. В нормах учтены затраты на выполнение комплекса работ – основных, которые перечислены в «Составе работ», и вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными (подноска и опускание материалов, очистка внутренних поверхностей труб от загрязнений, перестановка креплений при опускании труб, переходы рабочих в пределах рабочей зоны, проверка уклонов, зачистка дна траншей, готовых приямков, подбивка труб грунтом, планировка естественных оснований и т.п.).

1.6. В нормах на устройство канализационных и дождеприемных колодцев учтены затраты на установку люков, решеток и металлических стремянок.

1.7. Затраты на устройство внутренних инвентарных приспособлений: различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи, а также ограждений траншей, деревьев и люков колодцев нормами не учтены и возмещаются за счет средств предусмотренных в накладных расходах.

1.8. В табл. 01-001 уплотнение материала основания под трубопроводы пневмотрамбовками следует учитывать дополнительно при указаниях в проекте организации строительства по сборнику ГЭСН–2001-01 «Земляные работы».

1.9. Затраты на устройство водостоков следует определять по нормам табл. 01-009, 01-010, 01-012 с коэффициентами согласно п.п. 3.1 и 3.2 Технической части.

1.10. Затраты на устройство колодцев в просадочных грунтах следует определять по нормам на строительство аналогичных колодцев в мокрых грунтах с добавлением затрат на:

а) уплотнение грунта в основании колодца, нормируемое по сборнику ГЭСН–2001-01 «Земляные работы»;

б) устройство водоупорного замка из глины, нормируемое по сборнику ГЭСН–2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков», табл. 08-01-004 норма 1.

в) установку арматурных сеток в монолитном днище:

0,03 т для табл. 03-002;

0,02 т для табл. 03-003;

0,04 т для табл. 03-004 на 10 м^3 конструкций колодцев;

г) обмазку внутренних поверхностей горячим битумом за 2 раза по сборнику ГЭСН–2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков», табл. 08-01-003 норма 7.

1.11. Затраты на прокладку трубопроводов напорной канализации следует определять по нормам сборника ГЭСН–2001-22 «Водопровод – наружные сети».

1.12. Затраты на устройство канализационных выпусков из зданий и сооружений от наружной стены до первого выпускного колодца учтены нормами сборника ГЭСН–2001-16 «Трубопроводы внутренние».

1.13. Затраты на земляные и водоотливные работы, а также на искусственное водопонижение следует определять по нормам соответствующих сборников ГЭСН в соответствии с технологией строительства производства этих работ, разработанной в проектах организации строительства или проектах производства работ.

1.14. Затраты на подвеску существующих подземных коммуникаций при пересечении их трассой трубопроводов следует определять по нормам сборника ГЭСН–2001-22 «Водопровод – наружные сети», табл. 22-06-011.

1.15. Затраты на укладку футляров из железобетонных труб в открытой траншее следует исчислять по нормам настоящего сборника, табл. 01-007÷01-009, а укладку футляров из стальных труб и протаскивание труб в футляры – по нормам сборника ГЭСН–2001-22, табл. 22-05-001 и 22-05-003.

1.16. Затраты на устройство отмостки у люков колодцев в случаях, предусмотренных проектом, следует определять дополнительно по нормам сборника ГЭСН–2001-27 «Автомобильные дороги».

1.17. Нормы, приведенные в таблицах 03-001÷03-007, предназначены для определения затрат на устройство канализационных и дождеприемных колодцев по типовым проектам, а также колодцев и камер аналогичной конструкции (индивидуального проектирования) общим объемом строительных конструкций на один колодец или камеру до 60 м^3.

Затраты на устройство колодцев или камер общим объемом строительных конструкций более 60 м^3 следует определять по нормам соответствующих сборников ГЭСН.

1.18. В норме 5 табл. 01-001, приведен усредненный расход арматуры исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями).

При составлении смет расход арматуры и класс стали следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда и машин на ее установку.

1.19. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по прокладке трубопроводов наружных сетей канализации и покрытию труб битумной мастикой следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов, считая от выпускных колодцев у зданий или сооружений, без вычета длины, занимаемой колодцами.

2.2. Объем конструкций колодцев следует исчислять по данным проектов, включая объем днищ, лотка (без учета подготовки), стен, покрытия и горловины.

2.3. При наличии в проекте указания об установке в колодцах вторых крышек их расход по выполнении этих работ следует учитывать дополнительно.

2.4. В объем конструкций коллекторов для подземных коммуникаций следует включать объемы днища (без учета подготовки), стен и покрытия.

3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Устройство водостоков с гидравлическим испытанием	01-009, 01-010, 01-012	0,84	0,85	1
3.2. Устройство водостоков без гидравлического испытания	01-009, 01-010, 01-012	0,67	0,85	1*

* Затраты на воду исключаются.

РАЗДЕЛ 01. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ

1. ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ

Таблица ГЭСН 23-01-001 Устройство основания под трубопроводы

Состав работ:

01.Планировка дна траншеи. 02.Установка бортовых досок (нормы 4,5). 03.Установка арматуры (норма 5). 04.Укладка материала с разравниванием и уплотнением. 05.Уход за бетоном (нормы 4,5).

Измеритель: 10 м^3 основания

Устройство основания:

23-01-001-1 песчаного
23-01-001-2 щебеночного
23-01-001-3 гравийного
23-01-001-4 бетонного
23-01-001-5 железобетонного

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-001-1	23-01-001-2	23-01-001-3	23-01-001-4	23-01-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,20	10,20	10,20	17,40	22,15
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35	0,51	0,51	7,05	7,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,35	0,51	0,51	-	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	-	-	-	8,87	8,87
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	-	2,46	2,54
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,15	0,17
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	-	-	-	4,44	4,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	11	-	-	-	-
408-0022	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 10-20 мм	м^3	-	12,5	-	-	-
408-9305	Гравий для строительных работ фракции 20 (25)-40 мм	м^3	-	-	12,5	-	-
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м^3	-	-	-	0,22	0,26
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м^3	-	-	-	10,2	-
411-0001	Вода	м^3	-	-	-	0,12	0,1
101-1668	Рогожа	м^2	-	-	-	17,8	15
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	0,003	0,003
204-9171	Арматура для монолитных железобетонных конструкций	т	-	-	-	-	0,45
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м^3	-	-	-	-	10,15
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	-	-	0,002

2. АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-003 Укладка трубопроводов из асбестоцементных безнапорных труб

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Установка муфт с заделкой смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 04.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка трубопроводов из асбестоцементных безнапорных труб диаметром:

23-01-003-1 150 мм
23-01-003-2 200 мм
23-01-003-3 300 мм
23-01-003-4 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-003-1	23-01-003-2	23-01-003-3	23-01-003-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	306,00	360,00	450,00	548,00
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	13,72	19,55	51,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,39	0,46	0,76	1,44
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,59	0,69	1,14	2,16
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	12,57	17,65	48,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
103-9102	Трубы асбестоцементные	м	1008	1008	1008	1008
103-9145	Муфты асбестоцементные	шт.	338	252	252	252
103-0742	Кольца резиновые для асбестоцементных муфт САМ	кг	82	90	129	179
411-0001	Вода	$м^3$	18	31,4	71	126
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,93	1,01	1,6	2,08
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	$м^3$	0,07	0,12	0,3	0,91

3. КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-005 Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Заделка раструбов смоляной прядью. 04.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб диаметром:

23-01-005-1 150 мм
23-01-005-2 200 мм
23-01-005-3 250 мм
23-01-005-4 300 мм
23-01-005-5 350 мм
23-01-005-6 400 мм
23-01-005-7 450 мм
23-01-005-8 500 мм
23-01-005-9 550 мм
23-01-005-10 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-005-1	23-01-005-2	23-01-005-3	23-01-005-4	23-01-005-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	72,60	78,20	95,40	113,46	135,07
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,13	0,19	13,90	15,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,13	0,19	0,24	0,32
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	-	-	13,66	15,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9101	Трубы керамические	м	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8
101-0311	Каболка	т	0,04	0,057	0,084	0,114	0,124
101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	43,75	63,8	83,75	103,75	167,5
411-0001	Вода	$м^3$	1,8	3,1	4,9	7,1	9,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-005-6	23-01-005-7	23-01-005-8	23-01-005-9	23-01-005-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	153,33	179,87	202,27	233,18	233,86
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,76	24,31	24,35	32,07	32,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	18,40	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,36	0,41	0,45	0,50	0,55
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	23,90	23,90	31,57	31,57

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-005-6	23-01-005-7	23-01-005-8	23-01-005-9	23-01-005-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9101	Трубы керамические	м	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8
101-0311	Каболка	т	0,139	0,157	0,172	0,193	0,213
101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	188,8	215	233,8	261	289
411-0001	Вода	$м^3$	12,6	15,9	19,6	22,5	28,3

4. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Таблица ГЭСН 23-01-007 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 04.Затирка стыков с внутренней стороны цементным раствором (нормы 5-10). 05.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб диаметром:

23-01-007-1 400 мм
23-01-007-2 500 мм
23-01-007-3 600 мм
23-01-007-4 800 мм
23-01-007-5 1000 мм
23-01-007-6 1200 мм
23-01-007-7 1400 мм
23-01-007-8 1600 мм
23-01-007-9 2000 мм
23-01-007-10 2400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-007-1	23-01-007-2	23-01-007-3	23-01-007-4	23-01-007-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	91,17	114,24	123,31	165,65	210,11
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,18	8,33	9,49	11,04	14,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,21	0,25	0,40	0,52
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	7,00	-	-	-	-
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	8,12	9,24	-	-
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	-	-	10,64	13,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9148	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	99,8	99,8	99,8	99,7	99,7
101-0311	Каболка	т	0,035	0,043	0,05	0,067	0,084
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0591	0,07	0,0932	0,194	0,2656
411-0001	Вода	$м^3$	12,6	19,6	28,3	50,3	78,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,025	0,03	0,04	0,08	0,114
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	-	-	-	-	0,66

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-007-6	23-01-007-7	23-01-007-8	23-01-007-9	23-01-007-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	263,20	329,73	353,98	455,21	610,06
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,43	18,96	20,41	28,39	35,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,62	0,70	0,81	1,51	2,97
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	17,81	-	-	-	-
150705	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1400 мм (63-90 т)	маш.-ч	-	18,26	19,60	26,88	32,26

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-007-6	23-01-007-7	23-01-007-8	23-01-007-9	23-01-007-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9148	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	99,7	99,7	99,7	99,6	99,5
101-0311	Каболка	т	0,099	0,113	0,129	0,176	0,314
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,9	1,02	1,33	2,19	4,91
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,3254	0,3724	0,439	0,8987	1,813
411-0001	Вода	$м^3$	113,2	154	201,1	314,2	461,6
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,14	0,16	0,19	0,39	0,78

Таблица ГЭСН 23-01-008 Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 04.Заделка стыков с внутренней стороны цементным раствором (норма 8). 05.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб диаметром:

23-01-008-1 150 мм
23-01-008-2 200 мм
23-01-008-3 300 мм
23-01-008-4 400 мм
23-01-008-5 500 мм
23-01-008-6 600 мм
23-01-008-7 800 мм
23-01-008-8 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-008-1	23-01-008-2	23-01-008-3	23-01-008-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	68,10	68,66	80,81	91,35
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,34	5,40	6,49	7,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	5,16	5,21	6,19	7,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,19	0,30	0,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
403-9188	Трубы бетонные безнапорные марок ТБ	м	99,5	99,5	99,5	99,5
101-0311	Каболка	т	0,022	0,021	0,067	0,103
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0294	0,0329	0,0784	0,1309
411-0001	Вода	$м^3$	1,8	3,1	7,1	12,6
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,013	0,014	0,034	0,056

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-008-5	23-01-008-6	23-01-008-7	23-01-008-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	115,77	128,09	164,84	208,13
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,55	9,70	11,25	14,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	8,12	9,24	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,43	0,46	0,61	0,72
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	-	10,64	13,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
403-9188	Трубы бетонные безнапорные марок ТБ	м	99,5	99,5	99,5	99,5
101-0311	Каболка	т	0,099	0,11	0,165	0,204
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,1372	0,1666	0,2303	0,2891
411-0001	Вода	$м^3$	19,6	28,3	50,3	78,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,059	0,071	0,099	0,12
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	-	-	-	0,26

Таблица ГЭСН 23-01-009 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой (нормы 1-4) и заделкой стыка с внутренней стороны асбестоцементным раствором (нормы 5-10). 04.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением диаметром:

23-01-009-1	400 мм
23-01-009-2	500 мм
23-01-009-3	600 мм
23-01-009-4	800 мм
23-01-009-5	1000 мм
23-01-009-6	1200 мм
23-01-009-7	1400 мм
23-01-009-8	1600 мм
23-01-009-9	2000 мм
23-01-009-10	2400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-009-1	23-01-009-2	23-01-009-3	23-01-009-4	23-01-009-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133,63	171,96	190,16	254,71	326,61
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,39	19,88	23,38	25,69	33,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	15,27	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,13	0,14	0,15	0,22
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	19,75	23,24	-	-
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	-	-	25,54	32,93
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9146	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00009	0,00011	0,00013	0,00016	-
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 8 мм	т	0,022	0,027	0,032	0,04	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	0,605	0,747	0,886	1,15	-
411-0001	Вода	$м^3$	12,6	19,6	28,3	50,3	78,5
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,027	0,035	0,043	0,083	0,12
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	-	-	-	-	0,05
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	-	-	-	-	0,118

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-009-6	23-01-009-7	23-01-009-8	23-01-009-9	23-01-009-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	400,28	499,30	547,39	703,23	969,85
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,34	39,12	42,14	45,31	57,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,29	0,33	0,51	1,25
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	38,08	-	-	-	-
150705	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1400 мм (63-90 т)	маш.-ч	-	38,83	41,81	44,80	56.00
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9146	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,069	0,079	0,09	0,138	0,341
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,161	0,184	0,211	0,323	0,797
411-0001	Вода	$м^3$	113,2	154	201,1	314,2	461,6
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,164	0,188	0,215	0,329	0,813

Таблица ГЭСН 23-01-010 Укладка трубоводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Заделка стыков асбесоцементным раствором и устройство железобетонного пояска. 04.Гидравлическое испытание без устройства и разборки кирпичных перегородок (заглушек).

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением диаметром:

23-01-010-1 3000 мм
23-01-010-2 3500 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-010-1	23-01-010-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1044,96	1330,56
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,87	77,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
150705	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1400 мм (63-90 т)	маш.-ч	69,07	76,53
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,80	1,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9146	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5
101-9002	Асбестоцементная смесь	$м^3$	0,86	1,4
203-9080	Щиты опалубки	$м^2$	61,3	104
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 8 мм	т	0,65	1,05
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	13	20,7
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	$м^3$	4,31	7
411-0001	Вода	$м^3$	1444	1961
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0026	0,0042

Таблица ГЭСН 23-01-011 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Устройство гибкого соединения. 04.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением диаметром:

23-01-011-1 400 мм
23-01-011-2 500 мм
23-01-011-3 600 мм
23-01-011-4 800 мм
23-01-011-5 1000 мм
23-01-011-6 1200 мм
23-01-011-7 1400 мм
23-01-011-8 1600 мм
23-01-011-9 2000 мм
23-01-011-10 2400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-011-1	23-01-011-2	23-01-011-3	23-01-011-4	23-01-011-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	129,19	166,00	183,04	244,10	312,07
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,29	19,78	23,28	25,61	33,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	15,27	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,07	0,08
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	19,75	23,24	-	-
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	-	-	25,54	32,93

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-011-1	23-01-011-2	23-01-011-3	23-01-011-4	23-01-011-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9146	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	15	20	24	46	48
101-0311	Каболка	т	0,002	0,003	0,0032	0,0036	0,0044
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,004	0,004	0,004	0,008	0,012
411-0001	Вода	$м^3$	12,6	19,6	28,3	50,3	78,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,002	0,002	0,002	0,003	0,005

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-011-6	23-01-011-7	23-01-011-8	23-01-011-9	23-01-011-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	367,33	454,43	481,45	554,57	725,44
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,19	38,95	41,98	45,03	56,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	38,08	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,17	0,23	0,48
150705	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1400 мм (63-90 т)	маш.-ч	-	38,83	41,81	44,80	56,00
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9146	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	59	68	95	134	275
101-0311	Каболка	т	0,0062	0,0072	0,0072	0,008	0,029
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,016	0,018	0,025	0,037	0,069
411-0001	Вода	$м^3$	113,2	154	201,1	314,2	461,6
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,007	0,008	0,011	0,016	0,029

Таблица ГЭСН 23-01-012 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой (нормы 1-5) и заделка стыка с внутренней стороны асбестоцементным раствором (норма 6). 04.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением диаметром:

23-01-012-1 300 мм
23-01-012-2 400 мм
23-01-012-3 500 мм
23-01-012-4 600 мм
23-01-012-5 800 мм
23-01-012-6 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-012-1	23-01-012-2	23-01-012-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	124,10	136,26	172,95
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,02	15,44	19,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,17	0,18
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	13,88	15,27	-
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	-	19,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	$м^3$	99,5	99,5	99,5
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00022	0,00028	0,00026
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 8 мм	т	0,057	0,071	0,067
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,47	1,87	1,75
411-0001	Вода	$м^3$	7,1	12,6	19,6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-012-4	23-01-012-5	23-01-012-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193,63	257,24	323,40
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,42	25,74	29,80
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,20	0,23
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	23,24	-	-
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	25,54	29,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	$м^3$	99,5	99,5	99,5
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00032	0,0004	-
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 8 мм	т	0,08	0,099	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	2	2,6	-
411-0001	Вода	$м^3$	28,3	50,3	78,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	-	-	0,059
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	-	-	0,137

Таблица ГЭСН 23-01-013 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением

Состав работ:

01.Зачистка дна траншеи. 02.Опускание и укладка труб. 03.Устройство гибкого соединения. 04.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением диаметром:

23-01-013-1 300 мм
23-01-013-2 400 мм
23-01-013-3 500 мм
23-01-013-4 600 мм
23-01-013-5 800 мм
23-01-013-6 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-013-1	23-01-013-2	23-01-013-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133,27	152,94	184,62
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,96	15,36	19,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	13,88	15,27	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,09
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	-	19,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	$м^3$	99,5	99,5	99,5
101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	44	52	50
101-0311	Каболка	т	0,00534	0,00667	0,0075
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,013	0,013	0,01
411-0001	Вода	$м^3$	7,1	12,6	19,6
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,006	0,006	0,004

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-013-4	23-01-013-5	23-01-013-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	208,03	274,61	345,03
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,34	25,72	33,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10	0,18	0,21
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	23,24	-	-
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	25,54	32,93

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-013-4	23-01-013-5	23-01-013-6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	$м^3$	99,5	99,5	99,5
101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	60	116	121
101-0311	Каболка	т	0,008	0,009	0,011
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,01	0,02	0,03
411-0001	Вода	$м^3$	28,3	50,3	78,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,004	0,008	0,013

5. КОЛЛЕКТОРЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

Таблица ГЭСН 23-01-017 Устройство коллекторов для подземных коммуникаций прямоугольных сборных железобетонных

Состав работ:

01.Устройство бетонного основания. 02.Монтаж сборных железобетонных конструкций. 03.Замоноличивание блоков и заделка стыков с устройством температурно-осадочных швов. 04.Гидроизоляция стен и перекрытия. 05.Устройство асфальтовой дорожки.

Измеритель: 100 $м^3$ сборных и монолитных железобетонных конструкций

Устройство коллекторов прямоугольных сборных железобетонных:

23-01-017-1 односекционных

23-01-017-2 двухсекционных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-017-1	23-01-017-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	577,92	636,00
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	117,92	168,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,48	0,58
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	103,42	151,60
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	14,62	13,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,12	20,30
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,66	0,80
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,99	8,15
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	21,46	23,37
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,24	0,29
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	13,36	15,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	94,3	90,6
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25-28 мм	т	0,61	1,56
401-0008	Бетон тяжелый, класс В 22,5 (М300)	$м^3$	5,73	9,37
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	$м^3$	24,66	26,86
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	18,8	21,7
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	1,79	1,63
101-1701	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	5,32	5,11
101-1747	Рубероид морозостойкий РПМ-300	$м^2$	621	602
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	0,33	0,3
101-1517	Электроды диаметром 4 мм Э50	т	0,014	0,035
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	$м^3$	0,31	0,37
101-1805	Гвозди строительные	т	0,1	0,1
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	2,48	2,66
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0062	0,0074
411-0001	Вода	$м^3$	0,0174	0,0207

РАЗДЕЛ 02. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

Таблица ГЭСН 23-02-001 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб

Состав работ:

01.Очистка поверхности труб. 02.Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 03.Покрытие грунтовкой. 04.Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

Измеритель: 100 м трубопровода

Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб диаметром:

23-02-001-1 150 мм
23-02-001-2 200 мм
23-02-001-3 300 мм
23-02-001-4 400 мм
23-02-001-5 500 мм
23-02-001-6 600 мм
23-02-001-7 800 мм
23-02-001-8 1000 мм
23-02-001-9 1200 мм
23-02-001-10 1400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-02-001-1	23-02-001-2	23-02-001-3	23-02-001-4	23-02-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,43	21,58	31,96	39,19	48,32
1.1	Средний разряд работы		4	4,1	4,1	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,25	0,38	0,48	0,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,15	0,23	0,28	0,35
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,10	0,15	0,20	0,24
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	3,86	4,90	6,96	7,08	7,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,27	0,348	0,515	0,663	0,818
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,017	0,022	0,032	0,041	0,051
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,038	0,049	0,072	0,093	0,115

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	23-02-001-6	23-02-001-7	23-02-001-8	23-02-001-9	23-02-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,70	73,37	91,25	105,80	120,71
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	0,92	1,15	1,32	1,50
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,27	0,37	0,46	0,52	0,60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,41	0,55	0,69	0,80	0,90
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	8,12	11,60	14,04	16,59	19,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,959	1,27	1,58	1,83	2,09
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,06	0,079	0,098	0,114	0,13
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,135	0,178	0,222	0,257	0,293

Таблица ГЭСН 23-02-002 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб большого диаметра

Состав работ:

01.Очистка поверхности труб. 02.Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 03.Покрытие грунтовкой. 04.Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

Измеритель: 100 м^2 поверхности

23-02-002-1 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб диаметром более 1400 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-02-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,46
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,22
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	маш.-ч	13,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,93
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,059
101-1299	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,132

РАЗДЕЛ 03.
КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

Таблица ГЭСН 23-03-001 Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев

Состав работ:

01.Устройство песчаной подготовки в сухих грунтах и бетонной подготовки в мокрых грунтах. 02.Укладка сборной железобетонной плиты днища. 03.Устройство бетонного лотка. 04.Монтаж сборных железобетонных конструкций. 05.Заделка труб. 06.Установка люка и ходовых скоб. 07.Установка металлических стремянок (нормы 3-8). 08.Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м^3 железобетонных и бетонных конструкций колодцев

Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром:

23-03-001-1 0,7 м в грунтах сухих
23-03-001-2 0,7 м в грунтах мокрых
23-03-001-3 1 м в грунтах сухих
23-03-001-4 1 м в грунтах мокрых
23-03-001-5 1,5 м в грунтах сухих
23-03-001-6 1,5 м в грунтах мокрых
23-03-001-7 2 м в грунтах сухих
23-03-001-8 2 м в грунтах мокрых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-001-1	23-03-001-2	23-03-001-3	23-03-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	271,04	318,88	138,69	158,68
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,48	47,68	23,82	24,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,20	-	0,18	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	40,36	42,72	18,88	19,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,76	4,96	4,61	4,80
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,32	-	0,30	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,16	-	0,15	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,76	-	0,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9152	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	22,84	22,84	-	-
440-9155	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1000 мм	м	-	-	15,07	15,07
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м^3	3,24	3,24	1,94	1,94
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	-	-	П	П
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,014	0,014	0,017	0,017
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м^3	2,7	2,7	4,1	4,1
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м^3	1,93	1,6	0,77	0,72
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	1,76	-	1,6	-
402-9086	Раствор асбоцементный	м^3	0,12	0,0445	0,12	0,0445
101-9197	Скобы ходовые	шт.	45,7	45,7	-	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,008	0,008	0,008	0,008
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10.	т	-	0,1	-	0,1
101-0311	Каболка	т	-	0,089	-	0,072
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м^3	-	2,16	-	1,25
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,36	-	0,21
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,018	-	0,018

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-001-5	23-03-001-6	23-03-001-7	23-03-001-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,55	111,60	80,62	91,60
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,30	17,93	17,15	17,67

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-001-5	23-03-001-6	23-03-001-7	23-03-001-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,16	-	0,15	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10,68	11,49	10,65	11,33
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,33	6,44	6,23	6,34
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26	-	0,23	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,13	-	0,12	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,61	-	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9153	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м	6,88	6,88	-	-
440-9156	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 2000 мм	м	-	-	4,45	4,45
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	$м^3$	2,06	2,06	1,98	1,98
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,019	0,019	0,021	0,021
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	5,2	5,2	5,73	5,73
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	0,82	0,82	0,69	0,69
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	1,45	-	1,32	-
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,12	0,038	0,11	0,033
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,007	0,007	0,006	0,006
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,08	-	0,07
101-0311	Каболка	т	-	0,06	-	0,078
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	$м^3$	-	1,01	-	0,9
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,19	-	0,16
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,015	-	0,013

Таблица ГЭСН 23-03-002 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона

Состав работ:

01.Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02.Устройство бетонного лотка. 03.Кладка кирпичных стен и горловины. 04.Заделка труб. 05.Монтаж сборных железобетонных плит покрытий (нормы 2,3). 06.Установка люка и ходовых скоб. 07.Установка металлических стремянок (нормы 2,3).

Измеритель: 10 $м^3$ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций колодцев

Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона в сухих грунтах, диаметром колодца:

23-03-002-1 0,7 м
23-03-002-2 1 м
23-03-002-3 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-002-1	23-03-002-2	23-03-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	263,24	143,12	106,03
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36	4,00	3,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,51	2,81	2,69
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,83	1,17	1,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	3,5	3,05	2,36
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	$м^3$	-	0,37	0,56
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	-	П	П
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,0037	0,0043	0,0065
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,24	2,05	3,62
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	$м^3$	1,14	0,66	0,73

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-002-1	23-03-002-2	23-03-002-3
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	$м^3$	1,9	1,68	1,3
408-9080	Щебень	$м^3$	0,11	0,11	0,19
101-9197	Скобы ходовые	шт.	10,4	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,05	0,05	0,05
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0004	0,0004	0,0007

Таблица ГЭСН 23-03-003 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине

Состав работ:

01.Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02.Устройство бетонного лотка. 03.Кладка кирпичных стен, перехода и горловины. 04.Заделка труб. 05.Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

Измеритель: 10 $м^3$ кирпичных и бетонных конструкций колодцев

Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине в сухих грунтах,диаметром колодца:

23-03-003-1 1 м
23-03-003-2 1,25 м
23-03-003-3 1,5 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-003-1	23-03-003-2	23-03-003-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	146,21	147,91	129,74
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,29	3,38	3,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,31	2,33	2,38
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,96	1,02	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	3,39	3,26	2,93
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,0043	0,0054	0,0065
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,55	1,88	2,73
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	$м^3$	0,5	0,54	0,55
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	$м^3$	1,88	1,79	1,63
408-9080	Щебень	$м^3$	0,11	0,16	0,19
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,03	0,033	0,038
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0006	0,0009	0,0012

Таблица ГЭСН 23-03-004 Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных

Состав работ:

01.Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02.Установка арматурной сетки днища в просадочных грунтах. 03.Устройство бетонного лотка. 04.Кирпичная кладка стен и горловины колодца. 05.Заделка труб. 06.Монтаж сборных железобетонных конструкций. 07.Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 08.Гидроизоляция стен и днища в мокрых и просадочных грунтах.

Измеритель: 10 $м^3$ кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций колодцев

Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных площадью до 3 $м^2$:

23-03-004-1 в грунтах сухих
23-03-004-2 в грунтах мокрых
23-03-004-3 в грунтах просадочных

Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных площадью более 3 $м^2$:

23-03-004-4 в грунтах сухих
23-03-004-5 в грунтах мокрых
23-03-004-6 в грунтах просадочных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-004-1	23-03-004-2	23-03-004-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,95	47,94	57,23
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,60	6,36	6,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,06	-	-
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,91	4,72	4,91
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,91	2,92	2,91
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,12	1,07	1,14
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,09	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	2,51	2,37	2,46
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	1,6	1,72	1,6
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	$м^3$	0,42	0,32	0,42
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	5,64	5,43	5,64
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	$м^3$	0,42	0,31	0,42
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	$м^3$	0,95	1,05	0,95
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0041	0,0041	0,0041
408-9080	Щебень	$м^3$	0,5	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,22	0,07	0,07
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,01	0,096	0,01
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,07	-
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,02	0,02
101-0311	Каболка	т	-	0,036	0,03
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,0036	0,0036
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,047

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-004-4	23-03-004-5	23-03-004-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	43,96	40,40	47,04
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,15	6,87	7,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,07	-	-
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	5,29	5,10	5,29
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,07	3,08	3,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,31	1,24	1,33
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	2,70	2,55	2,64
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
404-9015	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	1,41	1,52	1,41
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	$м^3$	0,48	0,38	0,48
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	6,08	5,87	6,08
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	$м^3$	0,39	0,3	0,39
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	$м^3$	0,83	0.93	0,83
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0057	0,0057	0,0057
408-9080	Щебень	$м^3$	0,63	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,24	0,08	0,08
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,014	0,0135	0,014
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,07	-
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,01	0,01
101-0311	Каболка	т	-	0,027	0,027
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,0018	0,0018
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,045

Таблица ГЭСН 23-03-005 Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев

Состав работ:

01.Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02.Устройство бетонного лотка. 03.Установка и разборка опалубки. 04.Бетонирование стен колодца. 05.Заделка труб. 06.Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 07.Бетонирование горловины колодца. 08.Установка люка и ходовых скоб. 09.Установка металлических стремянок (нормы 3-8). 10.Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м³ бетонных и железобетонных конструкций колодцев

Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев диаметром 0,7 м:

23-03-005-1 в грунтах сухих

23-03-005-2 в грунтах мокрых

Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев диаметром 1 м:

23-03-005-3 в грунтах сухих

23-03-005-4 в грунтах мокрых

Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев диаметром 1,5 м:

23-03-005-5 в грунтах сухих

23-03-005-6 в грунтах мокрых

Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев диаметром 2 м:

23-03-005-7 в грунтах сухих

23-03-005-8 в грунтах мокрых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-005-1	23-03-005-2	23-03-005-3	23-03-005-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	717,55	768,17	415,63	434,00
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,16	17,41	10,73	10,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	6,44	6,55	4,26	4,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,07	1,23	1,19	1,26
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	-	0,01	-
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,34	2,34	1,75	1,75
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	16,53	16,53	8,47	8,47
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	-	0,02	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	9,64	9,63	5,27	5,25
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,81	-	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	-	-	П	П
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м³	-	-	0,46	0,46
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м³	3	3	2,24	2,24
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м³	2	2	0,82	0,82
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м³	19	19	9,73	9,73
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м³	1	1	0,91	0,91
408-9080	Щебень	м³	0,1	-	0,1	-
101-9197	Скобы ходовые	шт.	14,5	14,5	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	м³	0,11	0,057	0,11	0,057
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	0,014	0,012	0,012
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,06	0,06	0,0448	0,0448
411-0001	Вода	м³	0,168	0,168	0,125	0,125
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,1	-	0,06
101-0311	Каболка	т	-	0,004	-	0,023
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,33	-	0,14
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,018	-	0,011

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-005-5	23-03-005-6	23-03-005-7	23-03-005-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	292,54	304,64	240,35	248,53
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,38	10,49	9,94	10,00

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-005-5	23-03-005-6	23-03-005-7	23-03-005-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,29	8,29	8,17	8,17
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	-	0,04	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,03	4,09	3,77	3,83
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,30	1,38	1,23	1,31
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,50	1,50	1,33	1,33
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,03	-	0,07	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	5,03	5,02	4,90	4,86
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,41	-	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П	П
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	$м^3$	0,67	0,67	0,8	0,8
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	1,91	1,91	1,7	1,7
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	$м^3$	0,87	0,87	0,84	0,84
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	9,53	9,53	-	-
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	$м^3$	0,79	0,79	0,66	0,66
408-9080	Щебень	$м^3$	0,18	-	0,38	-
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,14	0,025	0,085	0,018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,022	0,02	0,02
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0382	0,0382	0,034	0,034
411-0001	Вода	$м^3$	0,107	0,107	0,095	0,095
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0012	0,0012	0,0018	0,0018
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	-	0,04
101-0311	Каболка	т	-	0,033	-	0,036
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,15	-	0,16
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,009	-	0,007
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	-	-	9,38	9,38

Таблица ГЭСН 23-03-006 Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев

Состав работ:

01.Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 02.Установка арматурной сетки днища в просадочных грунтах. 03.Устройство бетонного лотка. 04.Установка и разборка опалубки. 05.Бетонирование стен колодца. 06.Заделка труб. 07.Монтаж сборных железобетонных конструкций. 08.Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 09.Гидроизоляция стен и днища в мокрых и просадочных грунтах.

Измеритель: 10 $м^3$ бетонных и железобетонных конструкций колодцев

Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев площадью до 3 $м^2$:

23-03-006-1 в грунтах сухих
23-03-006-2 в грунтах мокрых
23-03-006-3 в грунтах просадочных

Устройство колодцев канализационных прямоугольных бетонных монолитных площадью более 3$м^2$:

23-03-006-4 в грунтах сухих
23-03-006-5 в грунтах мокрых
23-03-006-6 в грунтах просадочных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-006-1	23-03-006-2	23-03-006-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90,19	76,71	95,21
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,32	9,15	9,30
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,88	0,90	0,94
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,06	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,87	3,74	3,89
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,25	8,41	8,25
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,59	0,46	0,59
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,09	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	4,51	4,51	4,47
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,41	0,24

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-006-1	23-03-006-2	23-03-006-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	$м^3$	0,69	0,51	0,69
440-9152	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	0,08	0,06	0,08
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,76	0,59	0,76
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	$м^3$	0,52	0,38	0,52
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	9,48	9,67	9,48
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	$м^3$	0,53	0,4	0,53
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,028	0,013	0,024
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0057	0,0026	0,0048
408-9080	Щебень	$м^3$	0,5	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0095	0,0074	0,0095
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,18	0,06	0,06
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0152	0,0118	0,0152
411-0001	Вода	$м^3$	0,0426	0,033	0,0426
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	0,03
101-0311	Каболка	т	-	0,037	0,05
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,08	-
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,009	0,005
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,047

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-006-4	23-03-006-5	23-03-006-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,99	59,68	66,48
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,43	9,35	9,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,90	0,93	0,95
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,07	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,92	3,87	3,98
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,34	8,58	8,34
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,52	0,44	0,52
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	-	-
040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	4,54	4,55	4,48
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,41	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	$м^3$	0,73	0,58	0,73
440-9152	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	0,06	0,05	0,06
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	П	П	П
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	$м^3$	0,67	0,56	0,67
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	$м^3$	0,51	0,4	0,51
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	9,58	9,87	9,58
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	$м^3$	0,48	0,4	0,48
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,048	0,011	0,048
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0024	0,0023	0,0024
408-9080	Щебень	$м^3$	0,63	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,007	0,0084
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,2	0,07	0,07
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0134	0,0112	0,0134
411-0001	Вода	$м^3$	0,0375	0,0314	0,0375
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	0,03
101-0311	Каболка	т	-	0,027	0,034
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,08	-
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,009	0,005
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,045

Таблица ГЭСН 23-03-007 Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации

Состав работ:

01.Устройство песчаной подготовки в сухих грунтах и бетонной подготовки в мокрых грунтах. 02.Укладка сборной железобетонной плиты днища (нормы 1-4). 03.Устройство бетонного днища (нормы 5, 6). 04.Устройство бетонного лотка. 05.Монтаж сборных железобетонных конструкций. 06.Укладка кирпичных стен и горловины (нормы 5-6). 07.Заделка труб. 08.Установка люка решеток. 09.Установка ходовых скоб (нормы 5,6). 10.Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м³ железобетонных, бетонных и кирпичных конструкций колодцев

Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации из сборного железобетона диаметром 0,7 м:

23-03-007-1 в грунтах сухих

23-03-007-2 в грунтах мокрых

Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации из сборного железобетона диаметром 1,0 м:

23-03-007-3 в грунтах сухих

23-03-007-4 в грунтах мокрых

Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации из кирпича диаметром 0,7 м:

23-03-007-5 в грунтах сухих

23-03-007-6 в грунтах мокрых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-007-1	23-03-007-2	23-03-007-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,14	163,50	162,41
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,69	25,26	30,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	27,25	24,20	29,32
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,20	-	0,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,24	1,06	0,94
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,46	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-0750	Люк чугунный с решеткой для дождеприемного колодца ЛР	шт.	П	П	П
440-9004	Конструкции сборные железобетонные	м	37,2	31,7	22,4
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м³	2,95	2,51	3,2
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м³	0,77	0,65	1,04
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м³	0,8	0,7	0,5
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	1,76	-	1,6
402-9086	Раствор асбоцементный	м³	0,11	0,057	0,14
101-9197	Скобы ходовые	шт.	74,4	63,4	44,8
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	м³	0,016	0,016	0,016
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00025	0,00025	0,00025
411-0001	Вода	м³	0,0007	0,0007	0,0007
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0071	0,0071	0,0071
101-0079	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	-	0,06	-
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м³	-	1,53	-
101-0311	Каболка	т	-	0,033	-
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,011	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,33	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-007-4	23-03-007-5	23-03-007-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	171,13	208,44	211,46
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,42	2,75	2,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	26,60	2,22	1,94
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,82	0,36	0,39
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,38	-	0,15
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,17	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-007-4	23-03-007-5	23-03-007-6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9004	Конструкции сборные железобетонные	м	19,4	-	-
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	$м^3$	2,76	0,45	0,39
103-0750	Люк чугунный с решеткой для дождеприемного колодца ЛР	шт.	П	П	П
101-0079	Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	0,05	-	0,02
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	0,9	1,54	1,34
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	$м^3$	1,41	-	1,34
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,4	-	-
101-0311	Каболка	т	0,02	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,045	0,05	0,05
101-9197	Скобы ходовые	шт.	38,8	42,6	42,4
101-1300	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	0,009	-	0,004
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	$м^3$	0,016	0,016	0,016
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	0,24	-	0,24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,00025	0,00025	0,00025
411-0001	Вода	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0007
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0071	0,0004	0,0004
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	$м^3$	-	1,92	1,66
404-9017	Кирпич и камни керамические марки 150	1000 шт.	-	3,19	2,76
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	-	1,55	-

РАЗДЕЛ 04.
ПРОЧИЕ РАБОТЫ

1. ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПОД ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ

Таблица ГЭСН 23-04-001 Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации

Состав работ:

01.Разравнивание фильтрующих материалов выгруженных из автосамосвалов. 02.Зачистка вручную готовой поверхности основания под рейку с разравниванием материалов.

Измеритель: 100 м^3 фильтрующего основания

Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации:

23-04-001-1 гравийного
23-04-001-2 щебеночного

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-04-001-1	23-04-001-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,66	41,34
1.1	Средний разряд работы		2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,77	4,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,77	4,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9305	Гравий для строительных работ фракции 20 (25)-40 мм	м^3	105	-
408-0022	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 10-20 мм	м^3	-	105

2. ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ НА ИЛОВЫХ ПЛОЩАДКАХ

Таблица ГЭСН 23-04-004 Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных

Состав работ:

01.Укладка труб на готовый дренажный слой.

Измеритель: 1 км трубопровода

Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных диаметром:

23-04-004-1 до 150 мм
23-04-004-2 200 мм
23-04-004-3 250 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-04-004-1	23-04-004-2	23-04-004-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,08	106,99	121,80
1.1	Средний разряд работы		2	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,89	5,76	7,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,56	2,30	3,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,33	3,46	4,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-9104	Трубы керамические дренажные	1000 шт.	2,94	2,94	2,94

Таблица ГЭСН 23-04-005 Укладка на иловых площадках труб асбестоцементных дренажных

Состав работ:

01.Прорезка щелей в асбестоцементных трубах. 02.Укладка труб на готовый дренажный слой.

Измеритель: 100 м трубопровода

Укладка на иловых площадках труб асбестоцементных дренажных диаметром:

23-04-005-1 100 мм
23-04-005-2 150 мм
23-04-005-3 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-04-005-1	23-04-005-2	23-04-005-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,83	12,86	13,69
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	4,7	4,9	5,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
103-9102	Трубы асбестоцементные	м	100,8	100,8	100,8

3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ

Таблица ГЭСН 23-04-008 Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети

Состав работ:

01.Очистка колодца от мусора и осадка. 02.Копание приямка. 03.Пробивка проема в стене колодца. 04.Заделка в стену колодца конца трубы. 05.Засыпка приямка. 06.Перенабивка лотка с оштукатуриванием и железнением.

Измеритель: 1 врезка

Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети в грунтах:

23-04-008-1 сухих

23-04-008-2 мокрых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-04-008-1	23-04-008-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,84	17,01
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	$м^3$	0,065	0,065
408-9040	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,2	0,2
101-1315	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПС-Д20) марки 300	т	0,001	0,001
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	$м^3$	0,001	0,001
101-0311	Каболка	т	-	0,001

4. ЛЮКИ

Таблица ГЭСН 23-04-011 Установка люка

Состав работ:

01.Выравнивание основания под обойму. 02.Установка, закрепление и заделка обоймы раствором. 03.Установка крышки.

Измеритель: 1 шт.

23-04-011-1 Установка люка

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-04-011-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,31
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
103-9200	Люки чугунные	шт.	1
401-0007	Бетон тяжелый, класс В 20 (М250)	$м^3$	0,0008

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть

1. Общие указания 3
2. Правила исчисления объемов работ 4
3. Коэффициенты к нормам 4

РАЗДЕЛ 01. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ

1. ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ
ГЭСН 23-01-001 Устройство основания под трубопроводы 5
2. АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ
ГЭСН 23-01-003 Укладка трубопроводов из асбестоцементных безнапорных труб 5
3. КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ
ГЭСН 23-01-005 Укладка трубопроводов из керамических канализационных труб 6
4. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ
ГЭСН 23-01-007 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб 7
ГЭСН 23-01-008 Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб 8
ГЭСН 23-01-009 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением 9
ГЭСН 23-01-010 Укладка трубоповодов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением 10
ГЭСН 23-01-012 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением 11
ГЭСН 23-01-013 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением 12
5. КОЛЛЕКТОРЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ГЭСН 23-01-017 Устройство коллекторов для подземных коммуникаций прямоугольных сборных железобетонных 13

РАЗДЕЛ 02. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

ГЭСН 23-02-001 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб 14
ГЭСН 23-02-002 Покрытие битумной мастикой бетонных и железобетонных труб большого диаметра 15

РАЗДЕЛ 03. КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

ГЭСН 23-03-001 Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев 16
ГЭСН 23-03-002 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона 17
ГЭСН 23-03-003 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине 18
ГЭСН 23-03-004 Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных 18
ГЭСН 23-03-005 Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев 20
ГЭСН 23-03-006 Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев 21
ГЭСН 23-03-007 Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации 23

РАЗДЕЛ 04. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

1. ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПОД ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ
ГЭСН 23-04-001 Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации 25
2. ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ НА ИЛОВЫХ ПЛОЩАДКАХ
ГЭСН 23-04-004 Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных 25
ГЭСН 23-04-005 Укладка на иловых площадках труб асбестоцементных дренажных 25
3. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ
ГЭСН 23-04-008 Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети 26
4. ЛЮКИ
ГЭСН 23-04-011 Установка люка 26

gost.e-ecolog.ru