

Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-23-2001
Государственные элементные сметные нормы
на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 23 "Канализация - наружные сети"
ГЭСН-2001-23
(утв. постановлением Госстроя РФ от 11 октября 2000 г. N 102)
(с изменениями от 15 октября 2002 г.)

Введены в действие с 1 октября 2000 г.

См. также ФЕР 81-02-23-2001 "Канализация - наружные сети", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 2 ноября 2001 г. N 117

Техническая часть

1. Общие указания

2. Правила исчисления объемов работ

3. Коэффициенты к нормам

Раздел 01. Укладка трубопроводов и устройство коллекторов

1. Основания под трубопроводы

2. Асбестоцементные безнапорные трубы

3. Керамические канализационные трубы

4. Железобетонные и бетонные канализационные трубы

5. Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольных сборных железобетонных

Раздел 02. Гидроизоляция бетонных и железобетонных труб

Раздел 03. Колодцы канализационные

Раздел 04. Прочие работы

1. Фильтрующее основание под иловые площадки и поля фильтрации

2. Дренажные трубы на иловых площадках

3. Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети

4. Люки

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 прямиков, 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 м³ 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 м³.

Затраты на устройство колодцев или камер общим объемом строительных конструкций более 60 м³ 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.

ресурса	затрат	измер.				
1	Затраты	труда чел.-ч	10,20	10,20	10,20	
17,40	22,15					
	рабочих-строителей					
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	маш.-ч	-	-	-	
2,46	2,54					
	ходу при работе на других					
	видах строительства (кроме					
	магистральных					
	трубопроводов) 10 т					
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	-	-	-	
0,15	0,17					
	грузоподъемностью до 5 т					
040102	Электростанции передвижные	маш.-ч	-	-	-	
4,44	4,44					
	4 кВт					
4	Материалы					
408-9040	Песок для строительных	м3	11	-	-	
-	-					
	работ природный					
408-0022	Щебень из природного камня	м3	-	12,5	-	
-	-					
	для строительных работ					
	марка 400, фракция 10-20					
	мм					
408-9305	Гравий для строительных	м3	-	-	12,5	
-	-					
	работ фракции 20 (25)-40					
	мм					

102-0052	Пиломатериалы хвойных	м3					
0,22	0,26						
	пород. Доски обрезные						
	длинной 4-6,5 м, шириной						
	75-150 мм, толщиной 25 мм						
	II сорта						
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5	м3	-	-	-	-	
10,2	-						
	(M100)						
411-0001	Вода	м3	-	-	-	-	
0,12	0,1						
101-1668	Рогожа	м3	-	-	-	-	
17,8	15						
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	-	
0,003	0,003						
204-9171	Арматура для монолитных	т	-	-	-	-	
-	0,45						
	железобетонных конструкций						
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15	м3	-	-	-	-	
-	10,15						
	(M200)						
101-0816	Проволока светлая	т	-	-	-	-	
-	0,002						
	диаметром 1,1 мм						

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	Наименование элементов затрат	Ед.	23-01-003-1	23-01-003-2	23-01-003-3
3 23-01-003-4					
ресурса		измер.			

1 548,00	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	306,00	360,00	450,00
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2 51,87	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	13,72	19,55
3	Машины и механизмы				
021141 1,44	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	0,39	0,46	0,76
400001 2,16	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,59	0,69	1,14
150701 48,27	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	12,57	17,65
4	Материалы				
103-9102 1008	Трубы асбестоцементные	м	1008	1008	1008
103-9145 252	Муфты асбестоцементные	шт.	338	252	252
103-0742 179	Кольца резиновые для асбестоцементных муфт САМ	кг	82	90	129
411-0001 126	Вода	м3	18	31,4	71
402-0004 2,08	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,93	1,01	1,6
102-0025 0,91	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м3	0,07	0,12	0,3

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

Начало таблицы, см. продолжение

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		
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,13	0,19		
3	Машины и механизмы						
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,13	0,19		
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	-	-		

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 клеевая сланцевая	кг	43,75	63,8	83,75	
103,7	167,5					
5	уплотняющая					
	неотверждающаяся МСУ					
411-0001	Вода	м3	1,8	3,1	4,9	
7,1	9,7					

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элементов	Ед.	23-01-005-6	23-01-005-7	23-01-005-8	23-01-005-9
ресурса	затрат	измер.				
1	Затраты	труда чел.-ч	153,33	179,87	202,27	
233,18	233,86					
	рабочих-строителей					
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	маш.-ч	18,40	-	-	
	труб					
	диаметром					
	(грузоподъемностью) до 400					
	мм (6,3 т)					
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,36	0,41	0,45	
0,50	0,55					
	грузоподъемностью до 5 т					
150702	Краны-трубоукладчики для	маш.-ч	-	23,90	23,90	
31,57	31,57					
	труб					
	диаметром					
	(грузоподъемностью) до 700					
	мм (12,5 т)					

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	кг	188,8	215	233,8	
261	289					
	уплотняющая					
	неотверждающаяся МСУ					
411-0001	Вода	м3	12,6	15,9	19,6	
22,5	28,3					

4. Железобетонные и бетонные канализационные трубы

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

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

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

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

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

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

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

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр 01-007-4	Наименование элементов 23-01-007-5 ресурса	Ед. затрат измер.	23-01-007-1	23-01-007-2	23-01-007-3	23-
1 165,65	Затраты 210,11 рабочих-строителей	труда чел.-ч	91,17	114,24	123,31	
1.1 4	Средний разряд работы 4		3,7	3,7	3,7	
2 11,04	Затраты труда машинистов 14,41	чел.-ч	7,18	8,33	9,49	
3	Машины и механизмы					
400001 0,40	Автомобили бортовые 0,52 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,18	0,21	0,25	
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 10,64	Краны-трубоукладчики для 13,89 труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	-	-	
4	Материалы					
440-9148 99,7	Трубы железобетонные 99,7 безнапорные раструбные	м	99,8	99,8	99,8	
101-0311 0,067	Каболка 0,084	т	0,035	0,043	0,05	
101-1305 0,194	Портландцемент 0,2656 общестроительного	т	0,0591	0,07	0,0932	

	назначения бездобавочный					
	марки 400					
411-0001	Вода	м3	12,6	19,6	28,3	
50,3	78,5					
101-0010	Асбест хризолитовый марки	т	0,025	0,03	0,04	
0,08	0,114					
	К-6-45					
402-0004	Раствор готовый кладочный	м3	-	-	-	
-	0,66					
	цементный, марка 100					

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элементов	Ед.	23-01-007-6	23-01-007-7	23-01-007-8	23-01-007-9
ресурса	затрат	измер.				
1	Затраты труда	чел.-ч	263,20	329,73	353,98	
455,21	610,06 рабочих-строителей					
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	маш.-ч	0,62	0,70	0,81	
1,51	2,97 грузоподъемностью до 5 т					
150704	Краны-трубоукладчики для	маш.-ч	17,81	-	-	
-	- труб диаметром					
	(грузоподъемностью) 1200					
	мм (50 т)					
150705	Краны-трубоукладчики для	маш.-ч	-	18,26	19,60	
26,88	32,26 труб диаметром					
	(грузоподъемностью) 1400					
	мм (63-90 т)					

4	Материалы						
440-9148	Трубы железобетонные	м	99,7	99,7	99,7		
99,6	99,5						
	безнапорные раструбные						
101-0311	Каболка	т	0,099	0,113	0,129		
0,176	0,314						
402-0004	Раствор готовый кладочный	м3	0,9	1,02	1,33		
2,19	4,91						
	цементный, марка 100						
101-1305	Портландцемент	т	0,3254	0,3724	0,439		
0,8987	1,813						
	общестроительного						
	назначения бездобавочный						
	марки 400						
411-0001	Вода	м3	113,2	154	201,1		
314,2	461,6						
101-0010	Асбест хризолитовый марки	т	0,14	0,16	0,19		
0,39	0,78						
	К-6-45						

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	23-01-008-1	23-01-008-2	23-01-008-3
23-01-008-4		измер.			
ресурса					
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					
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
150701	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч	5,16	5,21	6,19
7,00	диаметром (грузоподъемностью) до				
	400 мм (6,3 т)				
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,18	0,19	0,30
0,41	грузоподъемностью до 5 т				
<hr/>					
4	Материалы				
403-9188	Трубы бетонные безнапорные марок	м	99,5	99,5	99,5
99,5	ТВ				
101-0311	Каболка	т	0,022	0,021	0,067
0,103					
101-1305	Портландцемент общестроительного	т	0,0294	0,0329	0,0784
0,1309	назначения бездобавочный марки				
	400				
411-0001	Вода	м3	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					

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	23-01-008-5	23-01-008-6	23-01-008-7
7	ресурса	измер.			
<hr/>					
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					
<hr/>					
3	Машины и механизмы				

150702 -	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч	8,12	9,24	-
	диаметром (грузоподъемностью) до				
	700 мм (12,5 т)				
400001 0,72	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,43	0,46	0,61
	грузоподъемностью до 5 т				
150703 13,89	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч	-	-	10,64
	диаметром (грузоподъемностью)				
	800-1000 мм (35 т)				
4	Материалы				
403-9188 99,5	Трубы бетонные безнапорные марок	м	99,5	99,5	99,5
	ТВ				
101-0311 0,204	Каболка	т	0,099	0,11	0,165
101-1305 0,2891	Портландцемент общестроительного	т	0,1372	0,1666	0,2303
	назначения бездобавочный марки				
	400				
411-0001 78,5	Вода	м3	19,6	28,3	50,3
101-0010 0,12	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,059	0,071	0,099
402-0004 0,26	Раствор готовый кладочный	м3	-	-	-
	цементный, марка 100				

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-009-1	23-01-009-2	23-01-009-3	23-01-009-4
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	м	99,5	99,5	99,5	
99,5	99,5					

	беснапорные фальцевые						
101-0816 0,00016	Проволока светлая - диаметром 1,1 мм	т	0,00009	0,00011	0,00013		
204-0002 0,04	Горячекатаная арматурная - сталь гладкая класса А-I диаметром 8 мм	т	0,022	0,027	0,032		
401-0006 1,15	Бетон тяжелый, класс В 15 - (М200)	м3	0,605	0,747	0,886		
411-0001 50,3	Вода 78,5	м3	12,6	19,6	28,3		
402-0004 0,083	Раствор готовый кладочный 0,12 цементный, марка 100	м3	0,027	0,035	0,043		
101-0010 -	Асбест хризолитовый марки 0,05 К-6-45	т	-	-	-		
101-1305 -	Портландцемент общестроительного назначения бездо- 0,118 бавочной марки 400	т	-	-	-		

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элементов	Ед.	23-01-009-6	23-01-009-7	23-01-009-8	23-01-009-9	23-01-009-10
ресурса	затрат	измер.					
1 703,23	Затраты 969,85 рабочих-строителей	трудо чел.-ч	400,28	499,30	547,39		
1.1 3,9	Средний разряд работы 3,9		3,9	3,9	3,9		
2 45,31	Затраты труда машинистов 57,25	чел.-ч	38,34	39,12	42,14		
3	Машины и механизмы						
400001 0,51	Автомобили бортовые 1,25 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,29	0,33		

150704	Краны-трубоукладчики для маш.-ч	38,08	-	-
	труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)			
150705	Краны-трубоукладчики для маш.-ч	-	38,83	41,81
44,80	56,00 труб диаметром (грузоподъемностью) 1400 мм (63-90 т)			
4	Материалы			
440-9146	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5
99,5	99,5			
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,069	0,079
0,138	0,341			0,09
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,161	0,184
0,323	0,797			0,211
411-0001	Вода	м3	113,2	154
314,2	461,6			201,1
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,164	0,188
0,329	0,813			0,215

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

Состав работ:

01. Зачистка дна траншеи. 02. Опускание и укладка труб. 03. Заделка стыков асбестоцементным раствором и устройство железобетонного пояса. 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

244,10	1	Затраты	труда	чел.-ч	129,19	166,00	183,04
		312,07					
		рабочих-строителей					
3,6	1.1	Средний разряд работы			3,6	3,6	3,6
		3,9					
25,61	2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	15,29	19,78	23,28
		33,01					
	3	Машины и механизмы					
150701		Краны-трубоукладчики	для	маш.-ч	15,27	-	-
		-					
		труб	диаметром				
		(грузоподъемностью) до 400					
		мм (6,3 т)					
0,07	400001	Автомобили	бортовые	маш.-ч	0,02	0,03	0,04
		0,08					
		грузоподъемностью до 5 т					
150702		Краны-трубоукладчики	для	маш.-ч	-	19,75	23,24
		-					
		труб	диаметром				
		(грузоподъемностью) до 700					
		мм (12,5 т)					
25,54	150703	Краны-трубоукладчики	для	маш.-ч	-	-	-
		32,93					
		труб	диаметром				
		(грузоподъемностью)					
		800-1000 мм (35 т)					
	4	Материалы					
99,5	440-9146	Трубы	железобетонные	м	99,5	99,5	99,5
		99,5					
		безнапорные фальцевые					
46	101-0616	Мастика клеящая	сланцевая	кг	15	20	24
		48					
		уплотняющая					
		неотверждающаяся МСУ					
0,0036	101-0311	Каболка		т	0,002	0,003	0,0032
		0,0044					
0,008	101-1305	Портландцемент		т	0,004	0,004	0,004
		0,012					
		общестроительного					

	назначения	бездобавочный					
	марки 400						
411-0001	Вода		м3	12,6	19,6	28,3	
50,3	78,5						
101-0010	Асбест хризолитовый	марки	т	0,002	0,002	0,002	
0,003	0,005						
	К-6-45						

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элементов	Ед.	23-01-011-6	23-01-011-7	23-01-011-8	23-01-011-9	23-01-011-10
ресурса	затрат	измер.					
1	Затраты	труда	чел.-ч	367,33	454,43	481,45	
554,57	725,44						
	рабочих-строителей						
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	маш.-ч	38,08	-	-		
	труб	диаметром					
	(грузоподъемностью) 1200						
	мм (50 т)						
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,11	0,12	0,17		
0,23	0,48						
	грузоподъемностью до 5 т						
150705	Краны-трубоукладчики для	маш.-ч	-	38,83	41,81		
44,80	56,00						
	труб	диаметром					
	(грузоподъемностью) 1400						
	мм (63-90 т)						
4	Материалы						
440-9146	Трубы	железобетонные	м	99,5	99,5	99,5	
99,5	99,5						

	беснапорные фальцевые					
101-0616 134	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	59	68	95	
101-0311 0,008	Каболка	т	0,0062	0,0072	0,0072	
101-1305 0,037	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,016	0,018	0,025	
411-0001 314,2	Вода	м3	113,2	154	201,1	
101-0010 0,016	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,007	0,008	0,011	

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-012-1	23-01-012-2	23-01-012-3
1 172,95	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	124,10	136,26	
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5

19,93	2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	14,02	15,44	
	3	Машины и механизмы					
0,18	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч		0,14	0,17	
		грузоподъемностью до 5 т					
	150701	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч		13,88	15,27	-
		диаметром (грузоподъемностью) до 400					
		мм (6,3 т)					
19,75	150702	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч		-	-	
		диаметром (грузоподъемностью) до 700					
		мм (12,5 т)					
	4	Материалы					
	403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные	м3		99,5	99,5	99,5
		ТВФ					
0,00026	101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т		0,00022	0,00028	
0,067	204-0002	Горячекатаная арматурная сталь	т		0,057	0,071	
		гладкая класса А-I диаметром 8 мм					
	401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3		1,47	1,87	1,75
	411-0001	Вода	м3		7,1	12,6	19,6

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-012-4	23-01-012-5	23-01-
323,40	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	193,63	257,24
	1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
29,80	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,42	25,74

3	Машины и механизмы					
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,18	0,20		
0,23	грузоподъемностью до 5 т					
150702	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч	23,24	-		
	диаметром (грузоподъемностью) до 700					
	мм (12,5 т)					
150703	Краны-трубоукладчики для труб	маш.-ч	-	25,54		
29,57	диаметром (грузоподъемностью)					
	800-1000 мм (35 т)					
4	Материалы					
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные	м3	99,5	99,5		99,5
	ТБФ					
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,00032	0,0004		-
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь	т	0,08	0,099		-
	гладкая класса А-I диаметром 8 мм					
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	2	2,6		-
411-0001	Вода	м3	28,3	50,3		78,5
101-0010	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	-	-		-
0,059						
101-1305	Портландцемент общестроительного	т	-	-		-
0,137	назначения бездобавочный марки 400					

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр 013-3 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-013-1	23-01-013-2	23-01-
1 184,62	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133,27	152,94	
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2 19,84	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,96	15,36	
3	Машины и механизмы				
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	13,88	15,27	-
400001 0,09	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,09	
150702 19,75	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	-	-	
4	Материалы				
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м3	99,5	99,5	99,5
101-0616	Мастика клеевая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	44	52	50
101-0311 0,0075	Каболка	т	0,00534	0,00667	
101-1305 0,01	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,013	0,013	
411-0001 19,6	Вода	м3	7,1	12,6	
101-0010 0,004	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,006	0,006	

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр 013-6 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-01-013-4	23-01-013-5	23-01-
1 345,03	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	208,03	274,61	
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7
2 33,14	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,34	25,72	
3	Машины и механизмы				
400001 0,21	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10	0,18	
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	23,24	-	-
150703 32,93	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	-	25,54	
4	Материалы				
403-9196	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м3	99,5	99,5	99,5
101-0616	Мастика клеевая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	60	116	121
101-0311 0,011	Каболка	т	0,008	0,009	
101-1305 0,03	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,01	0,02	
411-0001	Вода	м3	28,3	50,3	78,5
101-0010 0,013	Асбест хризолитовый марки К-6-45	т	0,004	0,008	

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 м3 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	м3	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)	м3	5,73	9,37
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	24,66	26,86
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	18,8	21,7
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки ВН-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	м2	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	м3	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	м3	0,0174	0,0207

Раздел 02.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных труб

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

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

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр	Наименование элементов	Ед.	23-02-001-1	23-02-001-2	23-02-001-3	23-02-001-4	23-02-001-5
ресурса	затрат	измер.					
1	Затраты	труда чел.-ч	18,43	21,58	31,96		
39,19	48,32						
	рабочих-строителей						

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	маш.-ч	0,12	0,15	0,23
0,28	0,35				
	грузоподъемностью до 5 т				
021141	Краны на автомобильном	маш.-ч	0,08	0,10	0,15
0,20	0,24				
	ходу при работе на других				
	видах строительства (кроме				
	магистральных				
	трубопроводов) 10 т				
121012	Котлы битумные передвижные	маш.-ч	3,86	4,90	6,96
7,08	7,54				
	1000 л				
4	Материалы				
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	0,27	0,348	0,515
0,663	0,818				
101-0073	Битумы нефтяные	т	0,017	0,022	0,032
0,041	0,051				
	строительные марки				
	БН-90/10				
101-1299	Топливо дизельное из	т	0,038	0,049	0,072
0,093	0,115				
	малосернистых нефтей				

Продолжение таблицы, см. начало

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

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 м2 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

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

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 м³ 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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр 3 23-03-001-4 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-001-1	23-03-001-2	23-03-001-3
1 158,68	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	271,04	318,88	138,69
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5
2 24,41	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,48	47,68	23,82
3	Машины и механизмы				
030101 -	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,20	-	0,18
021141 19,61	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	40,36	42,72	18,88
400001 4,80	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,76	4,96	4,61
331103 -	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,32	-	0,30
040102 -	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,16	-	0,15
121011 0,76	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	0,76	-
4	Материалы				
440-9152 -	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	22,84	22,84	-
440-9155 15,07	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1000 мм	м	-	-	15,07
445-3120 1,94	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м3	3,24	3,24	1,94
103-9200 П	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650 П	Ограждение лестничных проемов,	т	-	-	П

	лестничные марши, пожарные					
	лестницы					
105-9090 0,017	Опалубка металлическая	т	0,014	0,014	0,017	
401-0006 4,1	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	2,7	2,7	4,1	
402-0002 0,72	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	1,93	1,6	0,77	
408-9040 -	Песок для строительных работ природный	м3	1,76	-	1,6	
402-9086 0,0445	Раствор асбоцементный	м3	0,12	0,0445	0,12	
101-9197 -	Скобы ходовые	шт.	45,7	45,7	-	
101-1305 0,008	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,008	0,008	0,008	
101-0073 0,1	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10.	т	-	0,1	-	
101-0311 0,072	Каболка	т	-	0,089	-	
401-0001 1,25	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	-	2,16	-	
410-9010 0,21	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,36	-	
101-1300 0,018	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,018	-	

Продолжение таблицы, см. начало

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

2 17,67	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,30		17,93		17,15
3	Машины и механизмы						
030101 -	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,16		-		0,15
021141 11,33	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	10,68		11,49		10,65
400001 6,34	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,33		6,44		6,23
331103 -	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26		-		0,23
040102 -	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,13		-		0,12
121011 0,55	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-		0,61		-
4	Материалы						
440-9153 -	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м	6,88		6,88		-
440-9156 4,45	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 2000 мм	м	-		-		4,45
445-3120 1,98	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м3	2,06		2,06		1,98
105-9090 0,021	Опалубка металлическая	т	0,019		0,019		0,021
103-9200 П	Люки чугунные	шт.	П		П		П
201-0650 П	Ограждение лестничных проемов,	т	П		П		П

	лестничные марши, пожарные						
	лестницы						
401-0006 5,73	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	5,2	5,2	5,73		
402-0002 0,69	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,82	0,82	0,69		
408-9040 -	Песок для строительных работ природный	м3	1,45	-	1,32		
402-9086 0,033	Раствор асбоцементный	м3	0,12	0,038	0,11		
101-1305 0,006	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,007	0,007	0,006		
101-0073 0,07	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,08	-		
101-0311 0,078	Каболка	т	-	0,06	-		
401-0001 0,9	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	-	1,01	-		
410-9010 0,16	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,19	-		
101-1300 0,013	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,015	-		

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 м3 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 002-3 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-002-1	23-03-002-2	23-03-
1 106,03	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	263,24	143,12	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 3,84	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36	4,00	
3	Машины и механизмы				
030101 0,02	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	
331103 0,03	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	0,02	
040102 0,02	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	
021141 2,69	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,51	2,81	
400001 1,11	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,83	1,17	
4	Материалы				
404-9015 2,36	Кирпич и камни керамические марки 100	1000 шт.	3,5	3,05	
445-3120 0,56	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м3	-	0,37	
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т		П	П
105-9090 0,0065	Опалубка металлическая	т	0,0037	0,0043	
401-0006 3,62	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	1,24	2,05	

401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	1,14	0,66	
0,73					
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	1,9	1,68	
1,3					
408-9080	Щебень	м3	0,11	0,11	
0,19					
101-9197	Скобы ходовые	шт.	10,4	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	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 м3 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

3	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	маш.-ч	2,31	2,33	2,38

	магистральных трубопроводов) 10				
	т				
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	маш.-ч	0,96	1,02	0,97
	грузоподъемностью до 5 т				
4	Материалы				
404-9015	Кирпич и камни керамические	1000	3,39	3,26	2,93
	марки 100	шт.			
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
201-0650	Ограждение лестничных проемов,	т	П	П	П
	лестничные марши, пожарные				
	лестницы				
105-9090	Опалубка металлическая	т	0,0043	0,0054	0,0065
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	1,55	1,88	2,73
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	0,5	0,54	0,55
402-0013	Раствор готовый кладочный	м3	1,88	1,79	1,63
	цементно-известковый, марка 50				
408-9080	Щебень	м3	0,11	0,16	0,19
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,03	0,033	0,038
101-1305	Портландцемент общестроительного	т	0,0006	0,0009	0,0012
	назначения бездобавочный марки				
	400				

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 присадочных грунтах.

Измеритель: 10 м3 кирпичных, бетонных и железобетонных конструкций колодцев

	Устройство колодцев	канализационных	прямоугольных
	кирпичных площадью до 3 м2:		
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 м2		
23-03-004-4	в грунтах сухих		
23-03-004-5	в грунтах мокрых		
23-03-004-6	в грунтах просадочных		

Начало таблицы, см. продолжение

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	1000		1,6		1,72		1,6
	100			шт.				
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и	м3		0,42		0,32		0,42
	перекрытий ребристые							
201-0650	Ограждение лестничных проемов,	т		п		п		п
	лестничные марши, пожарные							
	лестницы							
103-9200	Люки чугунные	шт.		п		п		п
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м3		5,64		5,43		5,64
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3		0,42		0,31		0,42
402-0013	Раствор готовый кладочный	м3		0,95		1,05		0,95
	цементно-известковый, марка 50							
101-1305	Портландцемент общестроительного	т		0,0041		0,0041		
0,0041	назначения бездобавочный марки 400							
408-9080	Щебень	м3		0,5		-		-
402-9086	Раствор асбоцементный	м3		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	т		-		0,02		0,02
	БН-90/10							
101-0311	Каболка	т		-		0,036		0,03
101-1300	Топливо моторное для	т		-		0,0036		
0,0036	среднеоборотных и малооборотных							
	дизелей марки ДТ							
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь	т		-		-		0,047
	периодического профиля класса							
	А-III диаметром 25-28 мм							

Продолжение таблицы, см. [начало](#)

Шифр 004-6 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-004-4	23-03-004-5	23-03-
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	м3	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 (M150)	м3	6,08	5,87	6,08

401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	0,39	0,3	0,39
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	0,83	0,93	0,83
101-1305 0,0057	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0057	0,0057	
408-9080	Щебень	м3	0,63	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	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 0,0018	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,0018	
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25-28 мм	т	-	-	0,045

*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в таблицу ГЭСН 23-03-005 настоящего сборника внесено изменение N 1
См. текст таблицы в предыдущей редакции*

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

Начало таблицы, см. продолжение

Шифр 23-03-005-4 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-005-1	23-03-005-2	23-03-005-3
1 434,00	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	717,55	768,17	415,63
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2 10,83	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,16	17,41	10,73
3	Машины и механизмы				
021141 4,32	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	6,44	6,55	4,26
400001 1,26	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,07	1,23	1,19
030101 -	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	-	0,01
331532 1,75	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,34	2,34	1,75
111100 8,47	Вибраторы глубинные	маш.-ч	16,53	16,53	8,47
331103 -	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	-	0,02
040102 5,25	Электростанции передвижные кВт	4 маш.-ч	9,64	9,63	5,27
121011 0,49	Котлы битумные передвижные	маш.-ч	-	0,81	-

		400 л				
4	Материалы					
103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П	
201-0650	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	-	-	П	
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м3	-	-	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	
401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5 (М100)	м3	2	2	0,82	
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м3	9,1	9,1	9,73	
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м3	1	1	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	
101-1805	Гвозди строительные	т	0,014	0,014	0,012	
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,06	0,06	0,0448	
411-0001	Вода	м3	0,168	0,168	0,125	
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0004	0,0004	0,0006	
101-0073	Битумы нефтяные строительные	т	-	0,1	-	

	марки БН-90/10					
101-0311 0,023	Каболка	т	-	0,004	-	-
410-9010 0,14	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,33	-	-
101-1300 0,011	Топливо моторное для среднеоборотных малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,018	-	-

Продолжение таблицы, см. начало

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-005-5	23-03-005-6	23-03-005-7
23-03-005-8	ресурса				
1 248,53	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	292,54	304,64	240,35
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2 10,00	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,38	10,49	9,94
3	Машины и механизмы				
111100 8,17	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,29	8,29	8,17
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	-	0,04
021141 3,83	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,03	4,09	3,77
400001 1,31	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,30	1,38	1,23
331532 1,33	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,50	1,50	1,33

331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,03	-	0,03	
4,86	040102	Электростанции передвижные 4	маш.-ч	5,03	5,02	4,90
		кВт				
0,32	121011	Котлы битумные передвижные	маш.-ч	-	0,41	-
		400 л				
<hr/>						
	4	Материалы				
	103-9200	Люки чугунные	шт.	П	П	П
П	201-0650	Ограждение лестничных	т	П	П	П
П		проемов, лестничные марши,				
		пожарные лестницы				
0,8	445-3120	Плиты железобетонные	м3	0,67	0,67	0,8
		покрытий, перекрытий и днищ				
1,7	102-0052	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	1,91	1,91	1,7
		Доски обрезные длиной 4-6,5				
		м, шириной 75-150 мм,				
		толщиной 25 мм II сорта				
0,84	401-0003	Бетон тяжелый, класс В 7,5	м3	0,87	0,87	0,84
		(М100)				
	401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5	м3	9,53	9,53	-
		(М150)				
0,66	402-0079	Раствор готовый отделочный	м3	0,79	0,79	0,66
		тяжелый, цементный 1:2				
	408-9080	Щебень	м3	0,18	-	0,38
0,018	402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,14	0,025	0,085
0,02	101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,022	0,02
0,034	101-0253	Известь строительная	т	0,0382	0,0382	0,034
		негашеная комовая, сорт 1				
0,095	411-0001	Вода	м3	0,107	0,107	0,095
0,0018	101-1305	Портландцемент	т	0,0012	0,0012	0,0018

	общестроительного назначения						
	бездобавочный марки 400						
101-0073 0,04	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	0,05	-		
101-0311 0,036	Каболка	т	-	0,033	-		
410-9010 0,16	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,15	-		
101-1300 0,007	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей марки ДТ	т	-	0,009	-		
401-0006 9,38	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	-	-	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 м3 бетонных и железобетонных конструкций колодцев

	Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев площадью до 3 м2:
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 м2:
23-03-006-4	в грунтах сухих
23-03-006-5	в грунтах мокрых
23-03-006-6	в грунтах просадочных

Начало таблицы, см. продолжение

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
<hr/>							
3	Машины и механизмы						
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,88		0,90		0,94
	грузоподъемностью до 5 т						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,06		-		-
021141	Краны на автомобильном ходу при	маш.-ч	3,87		3,74		3,89
	работе на других видах						
	строительства (кроме магистральных						
	трубопроводов) 10 т						
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
<hr/>							
4	Материалы						
103-9200	Люки чугунные	шт.	П		П		П
201-0650	Ограждение лестничных проемов,	т	П		П		П
	лестничные марши, пожарные						
	лестницы						
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и	м3	0,69		0,51		0,69
	перекрытий ребристые						
440-9152	Кольца для колодцев сборные	м	0,08		0,06		0,08
	железобетонные диаметром 700 мм						
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м3	0,76		0,59		0,76
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной						
	75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта						

401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	0,52	0,38	0,52
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м3	9,48	9,67	9,48
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м3	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	м3	0,5	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0095	0,0074	0,0095
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,18	0,06	0,06
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0152	0,0118	0,0152
411-0001	Вода	м3	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

Продолжение таблицы, см. [начало](#)

Шифр 006-6 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-006-4	23-03-006-5	23-03-
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
<hr/>					
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
<hr/>					
4	Материалы				
445-3110	Плиты железобетонные покрытий и перекрытий ребристые	м3	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	м3	0,67	0,56	0,67
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	0,51	0,4	0,51

401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м3	9,58	9,87	9,58
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м3	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	м3	0,63	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0084	0,007	0,0084
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	0,2	0,07	0,07
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0134	0,0112	0,0134
411-0001	Вода	м3	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

23-03-007-1 канализации из сборного железобетона диаметром 0,7 м:
 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

Начало таблицы, см. [продолжение](#)

Шифр 007-3 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-007-1	23-03-007-2	23-03-
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,	м3	2,95	2,51	3,2

	перекрытий и днищ				
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	0,77	0,65	1,04
402-0004	Раствор готовый кладочный	м3	0,8	0,7	0,5
	цементный, марка 100				
408-9040	Песок для строительных работ	м3	1,76	-	1,6
	природный				
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.	м3	0,016	0,016	0,016
	Доски обрезные длиной 4-6,5 м,				
	шириной 75-150 мм, толщиной 32-40				
	мм III сорта				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-0253	Известь строительная негашеная	т	0,00025	0,00025	0,00025
	комовая, сорт 1				
411-0001	Вода	м3	0,0007	0,0007	0,0007
101-1305	Портландцемент общестроительного	т	0,0071	0,0071	0,0071
	назначения бездобавочный марки				
	400				
101-0079	Битумы нефтяные строительные для	т	-	0,06	-
	кровельных мастик марки БНМ-55/60				
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	-	1,53	-
101-0311	Каболка	т	-	0,033	-
101-1300	Топливо моторное для	т	-	0,011	-
	среднеоборотных и малооборотных				
	дизелей марки ДТ				
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	0,33	-

Продолжение таблицы, см. [начало](#)

Шифр 007-6 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	23-03-007-4	23-03-007-5	23-03-
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	-
4	Материалы				
440-9004	Конструкции сборные железобетонные	м	19,4	-	-
445-3120	Плиты железобетонные покрытий, перекрытий и днищ	м3	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 ВМ-55/60	т	0,05	-	0,02
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м3	0,9	1,54	1,34
401-0001	Бетон тяжелый, класс В 3,5 (М50)	м3	1,41	-	1,34
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	0,4	-	-

101-0311	Каболка	т	0,02	-	-
402-9086	Раствор асбоцементный	м3	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	м3	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	м3	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	м3	-	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	м3	-	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 м3 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 070148	Машины и механизмы Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,77	4,66
4 408-9305	Материалы Гравий для строительных работ фракции 20 (25)-40 мм	м3	105	-
408-0022	Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 10-20 мм	м3	-	105

2. Дренажные трубы на иловых площадках

[ГЭСН 23-04-004. Укладка на иловых площадках труб керамических дренажных](#)
[ГЭСН 23-04-005. Укладка на иловых площадках труб асбестоцементных дренажных](#)

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	Наименование элементов затрат	Ед.	23-04-004-1	23-04-004-2	23-04-004-3
23-04-004-1					
23-04-004-2					
23-04-004-3					

ресурса		измер.		
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	маш.-ч	1,56	2,30
3,01	работе на других видах строительства			
	(кроме магистральных трубопроводов)			
	10 т			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью	маш.-ч	2,33	3,46
4,51	до 5 т			
4	Материалы			
103-9104	Трубы керамические дренажные	1000	2,94	2,94
2,94		шт.		

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	Наименование элементов затрат	Ед.	23-04-005-1	23-04-005-2	23-04-005-3
ресурса		измер.			

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,83	12,86	13,69
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	4,1	4,9	5,1
<hr/>					
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 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	16,84 3,5	17,01 3,5
4	Материалы			
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м3	0,065	0,065
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	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	м3	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)	м3	0,0008