

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы
мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ

Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

**23 – бөлім. Кәріздің сыртқы желілерін орнату бойынша
құрылыс жұмыстары**

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 23. Работы строительные по устройству наружных
сетей канализации**

ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару
комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики
Республики Казахстан

Астана 2015

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

**Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

**23 – бөлім. Кәріздің сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс
жұмыстары**

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 23. Работы строительные по устройству наружных сетей
канализации**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2015
ЭСН РК 8.04-01-2015**

**Ресми басылым
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті**

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

Астана 2015

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 10.06.2015 жылғы № 218-нқ бұйрығымен 01.07.2015 жылдан бастап

Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 10.06.2015года № 218-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 01.07.2015 года

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.

Содержание

Общая часть	1
Техническая часть	3
Подраздел 11-2301 Основания под трубопроводы	6
Группа 11-230101 Основания под трубопроводы	6
Таблица 11-230101-01 - Основание под трубопроводы. Устройство	6
Подраздел 11-2302 Трубы асбестоцементные безнапорные	9
Группа 11-230201 Трубы асбестоцементные безнапорные	9
Таблица 11-230201-01 - Трубопроводы из асбестоцементных безнапорных труб. Укладка	9
Подраздел 11-2303 Трубы керамические канализационные	10
Группа 11-230301 Трубы керамические канализационные	10
Таблица 11-230301-01 - Трубопроводы из керамических канализационных труб. Укладка	10
Подраздел 11-2304 Трубы железобетонные и бетонные канализационные	13
Группа 11-230401 Трубы железобетонные и бетонные канализационные	13
Таблица 11-230401-01 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб. Укладка	13
Таблица 11-230401-02 - Трубопроводы из бетонных раструбных труб. Укладка	15
Таблица 11-230401-03 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением. Укладка	17
Таблица 11-230401-04 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением. Укладка	20
Таблица 11-230401-05 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением. Укладка	21
Таблица 11-230401-06 - Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением. Укладка	24
Таблица 11-230401-07 - Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением. Укладка	25
Подраздел 11-2305 Трубы бетонные и железобетонные. Покрытие битумной мастикой	28
Группа 11-230501 Трубы бетонные и железобетонные. Покрытие битумной мастикой	28
Таблица 11-230501-01 - Трубы бетонные и железобетонные, диаметр до 1400 мм. Покрытие битумной мастикой	28
Таблица 11-230501-02 - Трубы бетонные и железобетонные, диаметр более 1400 мм. Покрытие битумной мастикой	30
Подраздел 11-2306 Колодцы канализационные	31
Группа 11-230601 Колодцы канализационные	31
Таблица 11-230601-01 - Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные. Устройство	31
Таблица 11-230601-02 - Колодцы канализационные круглые кирпичные с покрытием из сборного железобетона. Устройство	35
Таблица 11-230601-03 - Колодцы канализационные круглые кирпичные с конусным переходом к горловине. Устройство	36
Таблица 11-230601-04 - Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные. Устройство	37
Таблица 11-230601-05 - Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные. Устройство	42

Подраздел 11-2307 Колодцы дождеприемные для дождевой канализации.	
Устройство	46
Группа 11-230701 Колодцы дождеприемные для дождевой канализации.	
Устройство	46
Таблица 11-230701-01 - Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации. Устройство	46
Подраздел 11-2308 Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные	50
Группа 11-230801 Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные	50
Таблица 11-230801-01 - Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные. Устройство	50
Подраздел 11-2309 Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации.....	52
Группа 11-230901 Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации.....	52
Таблица 11-230901-01 - Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации. Устройство	52
Подраздел 11-2310 Трубы дренажные на иловых площадках	53
Группа 11-231001 Трубы дренажные на иловых площадках.....	53
Таблица 11-231001-01 - Трубы керамические дренажные. Укладка на иловых площадках	53
Таблица 11-231001-02 - Трубы дренажные асбестоцементные. Укладка на иловых площадках	53
Подраздел 11-2311 Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети.....	55
Группа 11-231101 Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети.....	55
Таблица 11-231101-01 - Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети	55
Подраздел 11-2312 Люки	56
Группа 11-231201 Люки.....	56
Таблица 11-231201-01 - Люки. Установка	56

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы****РАЗДЕЛ 23. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО УСТРОЙСТВУ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ**

Дата введения 2015-07-01

Общая часть

1 Элементные сметные нормы расхода ресурсов на строительные работы данного Раздела рекомендуются для определения базовой потребности ресурсов на каждый вид работы, приведенной в Разделе, и последующего составления сметной документации ресурсным методом. Данный Раздел входит в состав Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

2 Сметная норма расхода ресурсов на отдельный вид работы, включает следующие виды ресурсов, приходящихся на единицу объема строительной работы или конструктивного элемента: затраты труда рабочих-строителей; нормы времени эксплуатации машин и механизмов; нормы расхода материалов, изделий и конструкций.

3 При наличии в нормах расхода материалов кода, который обозначен меткой «П», материалы учитываются по данным проекта.

4 В нормах указано: наименование работы и подробный состав работы для каждой нормы (второстепенные операции, как правило, не упоминаются, но нормами учтены).

5 В нормах рассчитан расход ресурсов для выполнения полного комплекса основных и вспомогательных видов работ, предусмотренных данным Разделом.

6 Нормы отражают усредненные нормы расхода ресурсов, необходимые для осуществления строительства в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан, и могут применяться всеми участниками инвестиционного процесса (заказчиками, подрядчиками и др.) для всех видов объектов, инвестируемых из бюджета Республики Казахстан.

7 Для объектов строительства, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, нормы настоящего Раздела носят рекомендательный характер. Иерархия ресурсной модели данного Раздела следующая:

- общая часть;
- техническая часть, представленная в следующей номенклатуре:
 - подраздел 1 – общие указания;
 - подраздел 2 – правила исчисления объемов работ;

- подраздел 3 – таблица с указанием шифров норм, и применяемых к ним коэффициентов, которые применяются при технологии и способах производства работ, отличных, и более сложных от приведенных в нормах;

- элементные сметные нормы расхода ресурсов, приводятся в таблицах, каждая графа таблицы включает элементную сметную норму расхода ресурсов по конкретному варианту выполнения определенного вида работы, а таблица в целом объединяет однородные нормы, которые группируются в группы по видам работ, группы в свою очередь объединяются в подразделы. Объединение произведено на основе технологической последовательности строительного процесса и способов производства работ.

8 Далее в тексте принято наименование: «нормы».

Техническая часть

1 Общие указания

1.1 В Разделе содержатся нормы на работы строительные по устройству наружных сетей канализации.

1.2 В нормах 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.

1.3 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.

1.4 В нормах учтено 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 прямков, подбивка труб грунтом, планировка естественных оснований и т.п.).

1.5 В нормах на устройство канализационных и дождеприемных колодцев учтена установка люков, решеток и металлических стремянок.

1.6 Устройство временных 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 накладных расходов.

1.7 В нормах 11-230101-(0101÷0105) уплотнение материала основания под трубопроводы пневмотрамбовками следует учитывать дополнительно по нормам Раздела 1 «Работы строительные земляные», если данные работы предусмотрены в проекте организации строительства.

1.8 Устройство водостоков следует определять по нормам 11-230401-(0301÷0310, 0401÷0402, 0601÷0606) с применением коэффициентов, приведенных в подразделе 3 Технической части.

1.9 Устройство колодцев в просадочных грунтах следует определять по нормам на строительство аналогичных колодцев в мокрых грунтах (нормы 11-230601-(0402,0404,0406,0408) и сухих грунтах (нормы 11-230601-(0201÷0203;0301÷0303)) с добавлением работ на:

а) уплотнение грунта в основании колодца, следует определять по нормам Раздела 1 «Работы строительные земляные»;

б) устройство водоупорного замка из глины, следует определять по норме Раздела 8 «Работы строительные по устройству конструкций из кирпича и блоков» (11-080101-0401);

в) установку арматурных сеток в монолитном днище следует определять по норме 11-060301-0410 Раздела 6 «Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных монолитных», при этом следует учитывать, что в зависимости от массы конструкций дополнительные работы учитываются к нормам:

- 0,03 т – нормы 11-230601-(0201÷0203);
- 0,02 т – нормы 11-230601-(0301÷0303);
- 0,04 т – нормы 11-230601-(0402,0404,0406,0408) в расчете на 10 м³ конструкций колодцев;

г) обмазку внутренних поверхностей горячим битумом за 2 раза по нормам Раздела 8 «Работы строительные по устройству конструкций из кирпича и блоков» (11-080101-0307).

1.10 Прокладку трубопроводов напорной канализации следует определять по нормам Раздела 22 «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения».

1.11 Устройство канализационных выпусков из зданий и сооружений от наружной стены до первого выпускного колодца учтены нормами Раздела 16 «Работы строительные по устройству внутренних систем трубопроводов».

1.12 Земляные и водоотливные работы, а также искусственное водопонижение следует определять по нормам соответствующих Разделов в соответствии с технологией строительства производства этих работ, разработанной в проектах организации строительства или проектах производства работ.

1.13 Подвеску существующих подземных коммуникаций при пересечении их трассой трубопроводов следует определять по нормам Раздела 22 «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения» (11-221501-(0101÷0104)).

1.14 Укладку футляров из железобетонных труб в открытой траншее следует исчислять по нормам настоящего Раздела (11-230401-(0101÷0110, 0201÷0208, 0301÷0310)), а укладку футляров из стальных труб и протаскивание труб в футляры – по нормам Раздела 22 «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения» (11-221401-(0101÷0109, 0301÷0317)).

1.15 Устройство отмостки у люков колодцев в случаях, предусмотренных проектом, следует определять дополнительно по нормам Раздела 27 «Работы строительные по сооружению автомобильных дорог».

1.16 Нормы, приведенные в 11-230601-(0101÷0108, 0201÷0203, 0301÷0303, 0401÷0408, 0501÷0506), 11-230701-(0101÷0106), предназначены для определения устройства 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.

Устройство колодцев или камер общим объемом строительных конструкций более 60 м³ следует определять по нормам соответствующих Разделов.

1.17 В нормах 11-230101-0105 приведен усредненный расход арматуры исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями). При составлении локальных ресурсных смет расход арматуры и класс стали следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда рабочих и норм времени эксплуатации машин и механизмов на ее установку.

1.18 Указанный в нормах Раздела размер «до» включает в себя этот размер.

2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем работ по прокладке трубопроводов наружных сетей канализации 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 объемы днищ, лотка (без учета подготовки), стен, покрытия и горловины.

2.3 При наличии в проекте указаний об установке в колодцах вторых крышек их устройство следует учитывать дополнительно по нормам соответствующих Разделов.

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

3 Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов

№ пози- ции	Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда основных рабочих	времени эксплуата- ции машин	расхода материалов
	Устройство водостоков	11-230401-(0301÷0310, 0401÷0402, 0601÷0606)			
3.1	с гидравлическим испытанием		0,84	0,85	1
3.2	без гидравлического испытания		0,67	0,85	1*
* Расход воды исключается.					

Подраздел 11-2301 Основания под трубопроводы**Группа 11-230101 Основания под трубопроводы****Таблица 11-230101-01 - Основание под трубопроводы. Устройство**

11-230101-0101 Основание под трубопроводы песчаное. Устройство

Состав работ: 1. Планировка дна траншеи. 2. Укладка материала с разравниванием и уплотнением.

11-230101-0102 Основание под трубопроводы щебеночное. Устройство

Состав работ: 1. Планировка дна траншеи. 2. Укладка материала с разравниванием и уплотнением.

11-230101-0103 Основание под трубопроводы гравийное. Устройство

Состав работ: 1. Планировка дна траншеи. 2. Укладка материала с разравниванием и уплотнением.

11-230101-0104 Основание под трубопроводы бетонное. Устройство

Состав работ: 1. Планировка дна траншеи. 2. Установка бортовых досок. 3. Укладка материала с разравниванием и уплотнением. 4. Уход за бетоном.

Измеритель: м³ основания

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230101-0101	11-230101-0102	11-230101-0103	11-230101-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,02	1,02	1,02	1,514
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,5	2,5	2,5	2,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,035	0,051	0,051	0,705
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-040101-0201	Вибратор поверхностный	маш.-ч	-	-	-	0,887
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,246
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,035	0,051	0,051	-
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	-	-	-	0,444
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,015
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010201-0303	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м³	-	1,25	-	-
21-010301-0103	Гравий для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м³	-	-	1,25	-

Продолжение таблицы 11-230101-01

Измеритель: м³ основания

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230101-0101	11-230101-0102	11-230101-0103	11-230101-0104
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	1,1	-	-	-
21-020101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м³	-	-	-	1,02
21-070203-0203	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	-	-	-	0,022
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	-	-	-	0,3
21-130703-1405	Вода техническая	м³	-	-	-	0,012
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м²	-	-	-	17,8

Продолжение таблицы 11-230101-01

Состав работ: 1. Планировка дна траншеи. 2. Установка бортовых досок. 3. Установка арматуры. 4. Укладка материала с разравниванием и уплотнением. 5. Уход за бетоном.

11-230101-0105 Основание под трубопроводы железобетонное. Устройство

Измеритель: м³ основания

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230101-0105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,96
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,715
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
31-040101-0201	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,887
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,254
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,444
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,017
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	1,015
21-050301-9916	Арматура	т	П
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,2

Окончание таблицы 11-230101-01

Измеритель: м³ основания

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230101-0105
21-070203-0203	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м ³	0,026
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,3
21-130703-1405	Вода техническая	м ³	0,01
21-130803-1101	Ткань мешочная	10 м ²	15

Подраздел 11-2302 Трубы асбестоцементные безнапорные**Группа 11-230201 Трубы асбестоцементные безнапорные****Таблица 11-230201-01 - Трубопроводы из асбестоцементных безнапорных труб. Укладка**

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Установка муфт на стык с заделкой смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

11-230201-0101 Трубопроводы из асбестоцементных безнапорных труб, диаметр 150 мм. Укладка

11-230201-0102 Трубопроводы из асбестоцементных безнапорных труб, диаметр 200 мм. Укладка

11-230201-0103 Трубопроводы из асбестоцементных безнапорных труб, диаметр 300 мм. Укладка

11-230201-0104 Трубопроводы из асбестоцементных безнапорных труб, диаметр 400 мм. Укладка

Измеритель: км трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230201-0101	11-230201-0102	11-230201-0103	11-230201-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	361	375	499	691,6
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	13,72	19,55	51,87
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,39	0,46	0,76	1,44
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	-	12,57	17,65	48,27
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,59	0,69	1,14	2,16
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,93	1,01	1,6	2,08
21-070201-0301	Брусочки обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,07	0,12	0,3	0,91
21-130703-1405	Вода техническая	м³	18	31,4	71	126
21-130804-0401	Каболка	т	0,087	0,102	0,160	0,328
23-011399-9914	Трубы хризотилцементные безнапорные	м	1008[П]	1008[П]	1008[П]	1008[П]

Подраздел 11-2303 Трубы керамические канализационные**Группа 11-230301 Трубы керамические канализационные****Таблица 11-230301-01 - Трубопроводы из керамических канализационных труб. Укладка**

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью. 4. Испытание на герметичность.

11-230301-0101 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 150 мм. Укладка

11-230301-0102 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 200 мм. Укладка

11-230301-0103 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 250 мм. Укладка

11-230301-0104 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 300 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230301-0101	11-230301-0102	11-230301-0103	11-230301-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,726	0,782	0,954	1,013
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,4	3,4	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,001	0,0013	0,0019	0,139
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	-	-	-	0,1366
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,001	0,0013	0,0019	0,0024
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	0,4375	0,638	0,8375	1,0375
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,018	0,031	0,049	0,071
21-130804-0401	Каболка	т	0,0004	0,00057	0,00084	0,00114
23-011301-9901	Трубы керамические канализационные	м	1,008	1,008	1,008	1,008

Продолжение таблицы 11-230301-01

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью. 4. Испытание на герметичность.

11-230301-0105 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 350 мм. Укладка
 11-230301-0106 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 400 мм. Укладка
 11-230301-0107 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 450 мм. Укладка
 11-230301-0108 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 500 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230301-0105	11-230301-0106	11-230301-0107	11-230301-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,206	1,369	1,606	1,806
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1587	0,1876	0,2431	0,2435
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,1555	0,184	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	-	0,239	0,239
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0032	0,0036	0,0041	0,0045
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	1,675	1,888	2,15	2,338
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,097	0,126	0,159	0,196
21-130804-0401	Каболка	т	0,00124	0,00139	0,00157	0,00172
23-011301-9901	Трубы керамические канализационные	м	1,008	1,008	1,008	1,008

Продолжение таблицы 11-230301-01

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью. 4. Испытание на герметичность.

11-230301-0109 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 550 мм. Укладка
 11-230301-0110 Трубопроводы из керамических канализационных труб, диаметр 600 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230301-0109	11-230301-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,082	2,088
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3207	0,3212

Окончание таблицы 11-230301-01

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230301-0109	11-230301-0110
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	0,3157	0,3157
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,005	0,0055
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	2,61	2,89
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,225	0,283
21-130804-0401	Каболка	т	0,00193	0,00213
23-011301-9901	Трубы керамические канализационные	м	1,008	1,008

Подраздел 11-2304 Трубы железобетонные и бетонные канализационные**Группа 11-230401 Трубы железобетонные и бетонные канализационные****Таблица 11-230401-01 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб. Укладка**

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0101 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 400 мм. Укладка

11-230401-0102 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 500 мм. Укладка

11-230401-0103 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 600 мм. Укладка

11-230401-0104 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 800 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0101	11-230401-0102	11-230401-0103	11-230401-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,814	1,02	1,101	1,479
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7	3,7	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0718	0,0833	0,0949	0,1104
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,07	-	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	0,0812	0,0924	-
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,1064
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0018	0,0021	0,0025	0,004
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,000591	0,0007	0,000932	0,00194
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00025	0,0003	0,0004	0,0008
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,126	0,196	0,283	0,503
21-130804-0401	Каболка	т	0,00035	0,00043	0,0005	0,00067
23-011399-9910	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	0,998	0,998	0,998	0,997

Продолжение таблицы 11-230401-01

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Затирка стыков с внутренней стороны цементным раствором. 5. Испытание на герметичность.

11-230401-0105 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 1000 мм. Укладка

11-230401-0106 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 1200 мм. Укладка

11-230401-0107 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 1400 мм. Укладка

11-230401-0108 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 1600 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0105	11-230401-0106	11-230401-0107	11-230401-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,876	2,35	2,944	3,189
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1441	0,1843	0,1896	0,2041
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	0,1389	-	-	-
32-040102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, 50 т	маш.-ч	-	0,1781	-	-
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	-	-	0,1826	0,196
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0052	0,0062	0,007	0,0081
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,0066	0,009	0,0102	0,0133
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,002656	0,003254	0,003724	0,00439
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00114	0,0014	0,0016	0,0019
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,785	1,132	1,54	2,011
21-130804-0401	Каболка	т	0,00084	0,00099	0,00113	0,00129
23-011399-9910	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	0,997	0,997	0,997	0,997

Окончание таблицы 11-230401-01

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Затирка стыков с внутренней стороны цементным раствором. 5. Испытание на герметичность.

11-230401-0109 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 2000 мм. Укладка

11-230401-0110 Трубопроводы из железобетонных безнапорных раструбных труб, диаметр 2400 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0109	11-230401-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,101	5,496
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2839	0,3523
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	0,2688	0,3226
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0151	0,0297
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,0219	0,0491
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,008987	0,01813
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,0039	0,0078
21-130703-1405	Вода техническая	м³	3,142	4,616
21-130804-0401	Каболка	т	0,00176	0,00314
23-011399-9910	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	0,996	0,995

Таблица 11-230401-02 - Трубопроводы из бетонных раструбных труб. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0201 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 150 мм. Укладка

11-230401-0202 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 200 мм. Укладка

11-230401-0203 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 300 мм. Укладка

11-230401-0204 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 400 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0201	11-230401-0202	11-230401-0203	11-230401-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,608	0,613	0,728	0,823
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0534	0,054	0,0649	0,0741
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,0516	0,0521	0,0619	0,07
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0018	0,0019	0,003	0,0041
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,000294	0,000329	0,000784	0,001309
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00013	0,00014	0,00034	0,00056
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,018	0,031	0,071	0,126
21-130804-0401	Каболка	т	0,00022	0,00021	0,00067	0,00103
23-011399-9908	Трубы бетонные безнапорные	м	0,995[П]	0,995[П]	0,995[П]	0,995[П]

Окончание таблицы 11-230401-02

11-230401-0205 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 500 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0206 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 600 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0207 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 800 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0208 Трубопроводы из бетонных раструбных труб, диаметр 1000 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка раструбов смоляной прядью и асбестоцементным раствором. 4. Заделка стыков с внутренней стороны цементным раствором. 5. Испытание на герметичность.

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0205	11-230401-0206	11-230401-0207	11-230401-0208
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,043	1,154	1,485	1,875
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0855	0,097	0,1125	0,1461
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	0,0812	0,0924	-	-
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	-	-	0,1064	0,1389
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0043	0,0046	0,0061	0,0072
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	-	-	-	0,0026
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,001372	0,001666	0,002303	0,002891
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00059	0,00071	0,00099	0,0012
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,196	0,283	0,503	0,785
21-130804-0401	Каболка	т	0,00099	0,0011	0,00165	0,00204
23-011399-9908	Трубы бетонные безнапорные	м	0,995[П]	0,995[П]	0,995[П]	0,995[П]

Таблица 11-230401-03 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой. 4. Укладка цементного раствора при заделке стыков труб. 5. Испытание на герметичность.

11-230401-0301 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 400 мм. Укладка

11-230401-0302 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 500 мм. Укладка

11-230401-0303 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 600 мм. Укладка

11-230401-0304 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 800 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0301	11-230401-0302	11-230401-0303	11-230401-0304
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,1931	1,5354	1,6979	2,2742

Продолжение таблицы 11-230401-03

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0301	11-230401-0302	11-230401-0303	11-230401-0304
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1539	0,1988	0,2338	0,2569
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,1527	-	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	0,1975	0,2324	-
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,2554
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0012	0,0013	0,0014	0,0015
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,00605	0,00747	0,00886	0,0115
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,00027	0,00035	0,00043	0,00083
21-050301-0102	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00022	0,00027	0,00032	0,0004
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,0009	0,0011	0,0013	0,0016
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,126	0,196	0,283	0,503
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995	0,995	0,995

Продолжение таблицы 11-230401-03

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Укладка цементного раствора при заделке стыков труб. 4. Заделка стыка с внутренней стороны асбестоцементным раствором. 5. Испытание на герметичность.

11-230401-0305 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 1000 мм. Укладка
 11-230401-0306 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 1200 мм. Укладка
 11-230401-0307 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 1400 мм. Укладка
 11-230401-0308 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 1600 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0305	11-230401-0306	11-230401-0307	11-230401-0308
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,9162	3,5739	4,458	4,8874
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3315	0,3834	0,3912	0,4214
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	0,3293	-	-	-
32-040102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, 50 т	маш.-ч	-	0,3808	-	-
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	-	-	0,3883	0,4181
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0022	0,0026	0,0029	0,0033
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,0012	0,00164	0,00188	0,00215
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00118	0,00161	0,00184	0,00211
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,0005	0,00069	0,00079	0,0009
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,785	1,132	1,54	2,011
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995	0,995	0,995

Продолжение таблицы 11-230401-03

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Укладка цементного раствора при заделке стыков труб. 4. Заделка стыка с внутренней стороны асбестоцементным раствором. 5. Испытание на герметичность.

11-230401-0309 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 2000 мм. Укладка

11-230401-0310 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 2400 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0309	11-230401-0310
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,2788	8,6594
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4531	0,5725
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	0,448	0,56

Окончание таблицы 11-230401-03

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0309	11-230401-0310
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0051	0,0125
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,00329	0,00813
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00323	0,00797
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00138	0,00341
21-130703-1405	Вода техническая	м³	3,142	4,616
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995

Таблица 11-230401-04 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением. Укладка

11-230401-0401 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением, диаметр 3000 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка стыков асбестоцементным раствором и устройство железобетонного пояса. 4. Испытание на герметичность без устройства и разборки кирпичных перегородок (заглушек).

11-230401-0402 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением, диаметр 3500 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка стыков асбестоцементным раствором и устройство железобетонного пояса. 4. Испытание на герметичность без устройства и разборки кирпичных перегородок (заглушек).

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0401	11-230401-0402
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,33	11,88
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7627	2,1537
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	0,6907	0,7653
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,008	0,0124
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,0431	0,07

Окончание таблицы 11-230401-04

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0401	11-230401-0402
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,13	0,207
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,0086	0,014
21-050301-0102	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0065	0,0105
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,026	0,042
21-070602-0107	Щиты из досок, толщина 25 мм	м²	0,613	1,04
21-130703-1405	Вода техническая	м³	14,44	19,61
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995

Таблица 11-230401-05 - Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство гибкого соединения. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0501 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 400 мм. Укладка

11-230401-0502 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 500 мм. Укладка

11-230401-0503 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 600 мм. Укладка

11-230401-0504 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 800 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0501	11-230401-0502	11-230401-0503	11-230401-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,1535	1,4821	1,6343	2,1795
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1529	0,1978	0,2328	0,2561
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,1527	-	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	0,1975	0,2324	-
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,2554
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0002	0,0003	0,0004	0,0007

Продолжение таблицы 11-230401-05

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0501	11-230401-0502	11-230401-0503	11-230401-0504
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	0,15	0,2	0,24	0,46
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00008
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00003
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,126	0,196	0,283	0,503
21-130804-0401	Каболка	т	0,00002	0,00003	0,000032	0,000036
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995	0,995	0,995

Продолжение таблицы 11-230401-05

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство гибкого соединения. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0505 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 1000 мм. Укладка

11-230401-0506 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 1200 мм. Укладка

11-230401-0507 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 1400 мм. Укладка

11-230401-0508 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 1600 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0505	11-230401-0506	11-230401-0507	11-230401-0508
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,7863	3,2797	4,0574	4,2987
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,9	3,9	3,9	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3301	0,3819	0,3895	0,4198
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	0,3293	-	-	-
32-040102-0104	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм, 50 т	маш.-ч	-	0,3808	-	-
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	-	-	0,3883	0,4181
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0008	0,0011	0,0012	0,0017

Продолжение таблицы 11-230401-05

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0505	11-230401-0506	11-230401-0507	11-230401-0508
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	0,48	0,59	0,68	0,95
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00012	0,00016	0,00018	0,00025
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00005	0,00007	0,00008	0,00011
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,785	1,132	1,54	2,011
21-130804-0401	Каболка	т	0,000044	0,000062	0,000072	0,000072
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995	0,995	0,995

Окончание таблицы 11-230401-05

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство гибкого соединения. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0509 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 2000 мм. Укладка

11-230401-0510 Трубопроводы из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 2400 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0509	11-230401-0510
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,9515	6,4771
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4503	0,5648
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0105	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм, 63-90 т	маш.-ч	0,448	0,56
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0023	0,0048
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	1,34	2,75
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00037	0,00069
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00016	0,00029
21-130703-1405	Вода техническая	м³	3,142	4,616
21-130804-0401	Каболка	т	0,00008	0,00029
23-011399-9911	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995

Таблица 11-230401-06 - Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0601 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 300 мм. Укладка

11-230401-0602 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 400 мм. Укладка

11-230401-0603 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 500 мм. Укладка

11-230401-0604 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 600 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0601	11-230401-0602	11-230401-0603	11-230401-0604
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,108	1,2166	1,5442	1,7288
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1402	0,1544	0,1993	0,2342
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,1388	0,1527	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	-	0,1975	0,2324
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0014	0,0017	0,0018	0,0018
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,0147	0,0187	0,0175	0,02
21-050301-0102	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00057	0,00071	0,00067	0,0008
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,0022	0,0028	0,0026	0,0032
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,071	0,126	0,196	0,283
23-011399-9912	Трубы бетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995	0,995	0,995

Окончание таблицы 11-230401-06

11-230401-0605 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 800 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0606 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с жестким соединением, диаметр 1000 мм. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Заделка стыков с внутренней стороны асбестоцементным раствором. 4. Испытание на герметичность.

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0605	11-230401-0606
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,2968	2,8875
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2574	0,298
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	0,2554	0,2957
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,002	0,0023
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,026	-
21-050301-0102	Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82	т	0,00099	-
21-050307-1007	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,004	-
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	-	0,00137
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	-	0,00059
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,503	0,785
23-011399-9912	Трубы бетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995

Таблица 11-230401-07 - Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением. Укладка

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство гибкого соединения. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0701 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 300 мм. Укладка

11-230401-0702 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 400 мм. Укладка

11-230401-0703 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 500 мм. Укладка

11-230401-0704 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 600 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0701	11-230401-0702	11-230401-0703	11-230401-0704
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,1899	1,3655	1,6484	1,8574
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1396	0,1536	0,1984	0,2334
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	0,1388	0,1527	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	-	0,1975	0,2324
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0008	0,0009	0,0009	0,001
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	0,44	0,52	0,5	0,6
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00013	0,00013	0,0001	0,0001
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00006	0,00006	0,00004	0,00004
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,071	0,126	0,196	0,283
21-130804-0401	Каболка	т	0,0000534	0,0000667	0,000075	0,00008
23-011399-9908	Трубы бетонные безнапорные	м	-	-	-	0,995[П]
23-011399-9912	Трубы бетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995	0,995	-

Продолжение таблицы 11-230401-07

Состав работ: 1. Зачистка дна траншеи. 2. Опускание и укладка труб. 3. Устройство гибкого соединения. 4. Испытание на герметичность.

11-230401-0705 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 800 мм. Укладка

11-230401-0706 Трубопроводы из бетонных фальцевых труб с гибким соединением, диаметр 1000 мм. Укладка

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0705	11-230401-0706
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,4519	3,0806
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,7	3,7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2572	0,3314
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	0,2554	0,3293
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0018	0,0021

Окончание таблицы 11-230401-07

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230401-0705	11-230401-0706
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-100501-1406	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	1,16	1,21
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,0002	0,0003
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,00008	0,00013
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,503	0,785
21-130804-0401	Каболка	т	0,00009	0,00011
23-011399-9912	Трубы бетонные безнапорные фальцевые	м	0,995	0,995

Подраздел 11-2305 Трубы бетонные и железобетонные. Покрытие битумной мастикой**Группа 11-230501 Трубы бетонные и железобетонные. Покрытие битумной мастикой****Таблица 11-230501-01 - Трубы бетонные и железобетонные, диаметр до 1400 мм. Покрытие битумной мастикой**

Состав работ: 1. Очистка поверхности труб. 2. Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 3. Покрытие грунтовкой. 4. Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

11-230501-0101 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 150 мм. Покрытие битумной мастикой

11-230501-0102 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 200 мм. Покрытие битумной мастикой

11-230501-0103 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 300 мм. Покрытие битумной мастикой

11-230501-0104 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 400 мм. Покрытие битумной мастикой

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230501-0101	11-230501-0102	11-230501-0103	11-230501-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1691	0,198	0,2932	0,3595
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4,1	4,1	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,002386	0,00299	0,004496	0,005508
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0008	0,001	0,0015	0,002
32-010201-0103	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	0,0386	0,049	0,0696	0,0708
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0012	0,0015	0,0023	0,0028
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-9903	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая	кг	2,7	3,48	5,15	6,63
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,00017	0,00022	0,00032	0,00041
21-130703-0901	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00038	0,00049	0,00072	0,00093

Продолжение таблицы 11-230501-01

Состав работ: 1. Очистка поверхности труб. 2. Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 3. Покрытие грунтовкой. 4. Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

11-230501-0105 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 500 мм. Покрытие битумной мастикой
 11-230501-0106 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 600 мм. Покрытие битумной мастикой
 11-230501-0107 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 800 мм. Покрытие битумной мастикой
 11-230501-0108 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 1000 мм. Покрытие битумной мастикой

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230501-0105	11-230501-0106	11-230501-0107	11-230501-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4433	0,5202	0,6731	0,8372
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,006654	0,007612	0,01036	0,012904
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0024	0,0027	0,0037	0,0046
32-010201-0103	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	0,0754	0,0812	0,116	0,1404
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0035	0,0041	0,0055	0,0069
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-100501-9903	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая	кг	8,18	9,59	12,7	15,8
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,00051	0,0006	0,00079	0,00098
21-130703-0901	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00115	0,00135	0,00178	0,00222

Продолжение таблицы 11-230501-01

Состав работ: 1. Очистка поверхности труб. 2. Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 3. Покрытие грунтовкой. 4. Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

11-230501-0109 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 1200 мм. Покрытие битумной мастикой
 11-230501-0110 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр 1400 мм. Покрытие битумной мастикой

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230501-0109	11-230501-0110
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9706	1,1074
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,014859	0,016995

Окончание таблицы 11-230501-01

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230501-0109	11-230501-0110
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0052	0,006
32-010201-0103	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	0,1659	0,1995
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,008	0,009
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-100501-9903	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая	кг	18,3	20,9
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,00114	0,0013
21-130703-0901	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00257	0,00293

Таблица 11-230501-02 - Трубы бетонные и железобетонные, диаметр более 1400 мм. Покрытие битумной мастикой

Состав работ: 1. Очистка поверхности труб. 2. Приготовление грунтовки и разогревание мастики. 3. Покрытие грунтовкой. 4. Покрытие битумной мастикой за 2 раза.

11-230501-0201 Трубы бетонные и железобетонные, диаметр более 1400 мм. Покрытие битумной мастикой

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230501-0201
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,177
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,021594
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
32-010201-0103	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	0,3894
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0177
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-100501-9903	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая	кг	41
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,0026
21-130703-0901	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0058

Подраздел 11-2306 Колодцы канализационные**Группа 11-230601 Колодцы канализационные****Таблица 11-230601-01 - Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные. Устройство**

11-230601-0101 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 0,7 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 3. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Заделка труб. 6. Установка люка и ходовых скоб.

11-230601-0102 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 0,7 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтовой смеси по бетонной подготовке. 3. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 4. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Заделка труб. 7. Установка люка и ходовых скоб. 8. Гидроизоляция стен и днища.

11-230601-0103 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 3. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Заделка труб. 6. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0104 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтовой смеси по бетонной подготовке. 3. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 4. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Заделка труб. 7. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 8. Гидроизоляция стен и днища.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0101	11-230601-0102	11-230601-0103	11-230601-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,104	31,888	13,869	15,868
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,2	3,2	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,548	4,76876	2,382	2,441

Продолжение таблицы 11-230601-01

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0101	11-230601-0102	11-230601-0103	11-230601-0104
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,032	-	0,03	-
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	4,036	4,272	1,888	1,961
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,02	-	0,018	-
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,016	-	0,015	-
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,076	-	0,076
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,476	0,496	0,461	0,48
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,176	-	0,16	-
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	-	0,216	-	0,125
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,27	0,27	0,41	0,41
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,193	0,16	0,077	0,072
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,012	0,00445	0,012	0,00445
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,036	-	0,021
21-040301-9906	Кольца для колодцев сборные железобетонные ГОСТ 8020-90	м	П	П	П	П
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	0,324	0,324	0,194	0,194
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянки для колодцев) из профильного проката	т	-	-	П	П
21-060804-0101	Опалубка стальная	т	0,0014	0,0014	0,0017	0,0017
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	-	0,01	-	0,01
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0018	-	0,0018
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,0089	-	0,0072
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-230601-01

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0101	11-230601-0102	11-230601-0103	11-230601-0104
23-030101-9902	Люки чугунные	комплект	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-230601-01

11-230601-0105 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 3. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Заделка труб. 6. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0106 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтовой смеси по бетонной подготовке. 3. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 4. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Заделка труб. 7. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 8. Гидроизоляция стен и днища.

11-230601-0107 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 2 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 3. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Заделка труб. 6. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0108 Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 2 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтовой смеси по бетонной подготовке. 3. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 4. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Заделка труб. 7. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 8. Гидроизоляция стен и днища.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0105	11-230601-0106	11-230601-0107	11-230601-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,655	11,16	8,062	9,16
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,73	1,79361	1,715	1,76755
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,026	-	0,023	-
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,068	1,149	1,065	1,133
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,016	-	0,015	-
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,013	-	0,012	-
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,061	-	0,055
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,633	0,644	0,623	0,634
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,145	-	0,132	-
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	-	0,101	-	0,09
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,52	0,52	0,573	0,573
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,082	0,082	0,069	0,069
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,012	0,0038	0,011	0,0033
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,019	-	0,016
21-040301-9906	Кольца для колодцев сборные железобетонные ГОСТ 8020-90	м	П	П	П	П
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	0,206	0,206	0,198	0,198
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянки для колодцев) из профильного проката	т	П	П	П	П
21-060804-0101	Опалубка стальная	т	0,0019	0,0019	0,0021	0,0021
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	-	0,008	-	0,007
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0015	-	0,0013
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,006	-	0,0078
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П	П

Окончание таблицы 11-230601-01

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0105	11-230601-0106	11-230601-0107	11-230601-0108
23-030101-9902	Люки чугунные	компл. кт	П	П	П	П

Таблица 11-230601-02 - Колодцы канализационные круглые кирпичные с покрытием из сборного железобетона. Устройство

11-230601-0201 Колодцы канализационные круглые кирпичные с покрытием из сборного железобетона, диаметр 0,7 м. Устройство.

Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 3. Кладка кирпичных стен и горловины. 4. Заделка труб. 5. Установка люка и ходовых скоб.

11-230601-0202 Колодцы канализационные круглые кирпичные с покрытием из сборного железобетона, диаметр 1 м. Устройство.

Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 3. Кладка кирпичных стен и горловины. 4. Заделка труб. 5. Монтаж сборных железобетонных плит покрытий. 6. Установка люка и ходовых скоб. 7. Установка металлических стремянок.

11-230601-0203 Колодцы канализационные круглые кирпичные с покрытием из сборного железобетона, диаметр 1,5 м. Устройство.

Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 3. Кладка кирпичных стен и горловины. 4. Заделка труб. 5. Монтаж сборных железобетонных плит покрытий. 6. Установка люка и ходовых скоб. 7. Установка металлических стремянок.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0201	11-230601-0202	11-230601-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,324	14,312	10,603
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,336	0,4	0,384
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,002	0,002	0,003

Окончание таблицы 11-230601-02

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0201	11-230601-0202	11-230601-0203
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,251	0,281	0,269
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,001	0,001	0,002
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,001	0,001	0,002
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,083	0,117	0,111
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	0,011[П]	0,011[П]	0,019[П]
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,114	0,066	0,073
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,124	0,205	0,362
21-020401-2802	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М50 ГОСТ 28013-98	м³	0,19	0,168	0,13
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,005	0,005	0,005
21-030101-0105	Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	0,35	0,305	0,236
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	П	0,037	0,056
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянки для колодцев) из профильного проката	т	-	П	П
21-060804-0101	Опалубка стальная	т	0,00037	0,00043	0,00065
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00004	0,00004	0,00007
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П
23-030101-9902	Люки чугунные	комплект	П	П	П

Таблица 11-230601-03 - Колодцы канализационные круглые кирпичные с конусным переходом к горловине. Устройство

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с установкой и снятием металлической опалубки, затиркой и железнением поверхности. 3. Кладка кирпичных стен, перехода и горловины. 4. Заделка труб. 5. Установка люка и ходовых скоб. 6. Установка металлических стремянок.

11-230601-0301 Колодцы канализационные круглые кирпичные с конусным переходом к горловине, диаметр 1 м. Устройство. Грунты сухие

11-230601-0302 Колодцы канализационные круглые кирпичные с конусным переходом к горловине, диаметр 1,25 м. Устройство. Грунты сухие

11-230601-0303 Колодцы канализационные круглые кирпичные с конусным переходом к горловине, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0301	11-230601-0302	11-230601-0303
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,898	10,666	10,394
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,6	3,6	3,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,329	0,338	0,339
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,002	0,002	0,003
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,231	0,233	0,238
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,001	0,002	0,002
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,001	0,001	0,002
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,096	0,102	0,097
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
21-010299-9901	Щебень	м³	0,011[П]	0,016[П]	0,019[П]
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,05	0,054	0,055
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,155	0,188	0,273
21-020401-2802	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М50 ГОСТ 28013-98	м³	0,188	0,179	0,163
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,003	0,0033	0,0038
21-030101-0105	Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	0,339	0,326	0,293
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянки для колодцев) из профильного проката	т	П	П	П
21-060804-0101	Опалубка стальная	т	0,00043	0,00054	0,00065
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00006	0,00009	0,00012
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П
23-030101-9902	Люки чугунные	комплект	П	П	П

Таблица 11-230601-04 - Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные. Устройство

11-230601-0401 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 0,7 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Бетонирование стен колодца. 5. Заделка труб. 6. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 7. Бетонирование горловины колодца. 8. Установка люка и ходовых скоб.

11-230601-0402 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 0,7 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке, предварительно огрунтованной битумом. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка и ходовых скоб. 10. Гидроизоляция стен.

11-230601-0403 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 1 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Бетонирование стен колодца. 5. Заделка труб. 6. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 7. Бетонирование горловины колодца. 8. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0404 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 1 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке, предварительно огрунтованной битумом. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0401	11-230601-0402	11-230601-0403	11-230601-0404
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63,5	67,98	37,11	38,75
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,716	1,74181	1,073	1,08349
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,002	0,002	0,002	0,002
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,653	1,653	0,847	0,847
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,644	0,655	0,426	0,432
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,001	0,001	0,001	0,001
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,964	0,963	0,527	0,525
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,081	-	0,049

Продолжение таблицы 11-230601-04

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0401	11-230601-0402	11-230601-0403	11-230601-0404
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,107	0,123	0,119	0,126
34-030102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,234	0,234	0,175	0,175
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	0,01[П]	0,01[П]	0,01[П]	0,01[П]
21-020101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,2	0,2	0,082	0,082
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,91	0,91	0,973	0,973
21-020402-0104	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 ГОСТ 28013-98	м³	0,1	0,1	0,091	0,091
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,011	0,0057	0,011	0,0057
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,033	-	0,014
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	П	П	0,046	0,046
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянки для колодцев) из профильного проката	т	-	-	П	П
21-070203-0203	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,3	0,3	0,224	0,224
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,006	0,006	0,00448	0,00448
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	-	0,01	-	0,006
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	1,4	1,4	1,2	1,2
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0018	-	0,0011
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0168	0,0168	0,0125	0,0125
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,0004	-	0,0023
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П	П
23-030101-9902	Люки чугунные	компл. кг	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-230601-04

11-230601-0405 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Бетонирование стен колодца. 5. Заделка труб. 6. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 7. Бетонирование горловины колодца. 8. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0406 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке, предварительно огрунтованной битумом. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен.

11-230601-0407 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 2 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Бетонирование стен колодца. 5. Заделка труб. 6. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 7. Бетонирование горловины колодца. 8. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0408 Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 2 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке, предварительно огрунтованной битумом. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0405	11-230601-0406	11-230601-0407	11-230601-0408
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,12	27,2	21,46	22,19
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,038	1,04941	0,994	1,00032
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,003	0,003	0,007	0,007
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,829	0,829	0,817	0,817
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,403	0,409	0,377	0,383

Продолжение таблицы 11-230601-04

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0405	11-230601-0406	11-230601-0407	11-230601-0408
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,002	0,002	0,004	0,004
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,503	0,502	0,49	0,486
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,041	-	0,032
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,13	0,138	0,123	0,131
34-030102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,15	0,15	0,133	0,133
МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ						
21-010299-9901	Щебень	м³	0,018[П]	0,018[П]	0,038[П]	0,038[П]
21-020101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,087	0,087	0,084	0,084
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,953	0,953	-	-
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	-	-	0,938	0,938
21-020402-0104	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 ГОСТ 28013-98	м³	0,079	0,079	0,066	0,066
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,014	0,0025	0,0085	0,0018
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,015	-	0,016
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	0,067	0,067	0,08	0,08
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянки для колодцев) из профильного проката	т	П	П	П	П
21-070203-0203	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,191	0,191	0,17	0,17
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00012	0,00012	0,00018	0,00018
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,00382	0,00382	0,0034	0,0034
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	-	0,005	-	0,004
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	2,2	2,2	2	2
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0009	-	0,0007
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,0107	0,0107	0,0095	0,0095

Окончание таблицы 11-230601-04

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0405	11-230601-0406	11-230601-0407	11-230601-0408
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,0033	-	0,0036
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П	П
23-030101-9902	Люки чугунные	компл. кт	П	П	П	П

Таблица 11-230601-05 - Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные. Устройство

11-230601-0501 Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь до 3 м². Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Бетонирование стен колодца. 5. Заделка труб. 6. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 7. Бетонирование горловины колодца. 8. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

11-230601-0502 Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь до 3 м². Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке, предварительно огрунтованной битумом. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен.

11-230601-0503 Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь до 3 м². Устройство. Грунты просадочные

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки с огрунтовкой битумом. 2. Устройство арматурной сетки днища. 3. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 4. Установка и разборка опалубки. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен.

11-230601-0504 Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь более 3 м². Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Бетонирование стен колодца. 5. Заделка труб. 6. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 7. Бетонирование горловины колодца. 8. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0501	11-230601-0502	11-230601-0503	11-230601-0504
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,053	6,849	8,501	5,535
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3	3,3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,932	0,91541	0,93024	0,943
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,009	0,009	0,009	0,012
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,825	0,841	0,825	0,834
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,387	0,374	0,389	0,392
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,006	0,006	0,006	0,007
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,451	0,451	0,447	0,454
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,041	0,024	-
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,088	0,09	0,094	0,09
34-030102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,059	0,046	0,059	0,052
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010299-9901	Щебень	м³	0,05[П]	0,05[П]	0,05[П]	0,063[П]
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,052	0,038	0,052	0,051
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,948	0,967	0,948	0,958
21-020402-0104	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 ГОСТ 28013-98	м³	0,053	0,04	0,053	0,048
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,018	0,006	0,006	0,02
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,008	-	-
21-040301-9906	Кольца для колодцев сборные железобетонные ГОСТ 8020-90	м	П	П	П	П
21-040302-9903	Плиты покрытий и перекрытий ребристые для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5 ГОСТ 13015-2003	м³	0,069	0,051	0,069	0,073
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянка для колодцев) из профильного проката	т	П	П	П	П
21-070203-0203	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,076	0,059	0,076	0,067
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00057	0,00026	0,00048	0,00024
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,00152	0,00118	0,00152	0,00134

Продолжение таблицы 11-230601-05

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0501	11-230601-0502	11-230601-0503	11-230601-0504
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	-	0,005	0,003	-
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,95	0,74	0,95	0,84
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,0028	0,0013	0,0024	0,0048
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0009	0,0005	-
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00426	0,0033	0,00426	0,00375
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,0037	0,005	-
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П	П
23-030101-9902	Люки чугунные	компл. кт	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-230601-05

11-230601-0505 Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь более 3 м². Устройство. Грунты мокрые
Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке, предварительно огрунтованной битумом. 3. Установка и разборка опалубки. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стрмянков. 10. Гидроизоляция стен.

11-230601-0506 Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь более 3 м². Устройство. Грунты просадочные

Состав работ: 1. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки, огрунтованной битумом. 2. Устройство арматурной сетки днища. 3. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением поверхности. 4. Установка и разборка опалубки. 5. Бетонирование стен колодца. 6. Заделка труб. 7. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. 8. Бетонирование горловины колодца. 9. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок. 10. Гидроизоляция стен.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0505	11-230601-0506
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,329	5,936
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,3	3,3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93541	0,94124

Окончание таблицы 11-230601-05

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230601-0505	11-230601-0506
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010105-0601	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,0012	0,0012
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,858	0,834
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,387	0,398
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,007	0,006
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,455	0,448
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,041	0,024
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,093	0,095
34-030102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,044	0,052
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010299-9901	Щебень	м³	0,0063[П]	0,0063[П]
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,04	0,051
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,987	0,958
21-020402-0104	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 ГОСТ 28013-98	м³	0,04	0,048
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,007	0,007
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	0,008	-
21-040301-9906	Кольца для колодцев сборные железобетонные ГОСТ 8020-90	м	П	П
21-040302-9903	Плиты покрытий и перекрытий ребристые для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5 ГОСТ 13015-2003	м³	0,058	0,073
21-060106-0201	Металлические конструкции (стремянка для колодцев) из профильного проката	т	П	П
21-070203-0203	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,056	0,067
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00023	0,00024
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,00112	0,00134
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,005	0,003
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,7	0,84
21-130401-0333	Асбест хризотилковый ГОСТ 12871-93 марки А-6К-45	т	0,0011	0,0048
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	0,0009	0,0005
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00314	0,00375
21-130804-0401	Каболка	т	0,0027	0,0034
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П
23-030101-9902	Люки чугунные	комплект	П	П

Подраздел 11-2307 Колодцы дождеприемные для дождевой канализации. Устройство**Группа 11-230701 Колодцы дождеприемные для дождевой канализации. Устройство****Таблица 11-230701-01 - Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации. Устройство**

11-230701-0101 Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации из сборного железобетона диаметром 0,7 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 3. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Заделка труб. 6. Установка люка с решеткой. 7. Установка ходовых скоб.

11-230701-0102 Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации из сборного железобетона диаметром 0,7 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтовой смеси по бетонной подготовке. 3. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Заделка труб. 7. Установка люка с решеткой. 8. Установка ходовых скоб. 9. Гидроизоляция стен и днища.

11-230701-0103 Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации из сборного железобетона диаметром 1 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 3. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Заделка труб. 6. Установка люка с решеткой. 7. Установка ходовых скоб.

11-230701-0104 Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации из сборного железобетона диаметром 1 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтовой смеси по бетонной подготовке. 3. Укладка сборной железобетонной плиты днища. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Заделка труб. 7. Установка люка с решеткой. 8. Установка ходовых скоб. 9. Гидроизоляция стен и днища.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230701-0101	11-230701-0102	11-230701-0103	11-230701-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,6	15	14,9	15,7

Продолжение таблицы 11-230701-01

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230701-0101	11-230701-0102	11-230701-0103	11-230701-0104
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3,1	3,1	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,644	2,32646	2,802	2,52238
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,5	2,22	2,69	2,44
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,02	-	0,018	-
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,046	-	0,038
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,124	0,106	0,094	0,082
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ					
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,176	-	0,16	-
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	-	0,153	-	0,141
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,077	0,065	0,104	0,09
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,08	0,07	0,05	0,04
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,011	0,0057	0,014	0,0045
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,033	-	0,024
21-040301-9906	Кольца для колодцев сборные железобетонные ГОСТ 8020-90	м	П	П	П	П
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	0,295	0,251	0,32	0,276
21-070203-0304	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00071	0,00071	0,00071	0,00071
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
21-130104-1101	Битум нефтяной кровельный, марка БНМ 55/60	т	-	0,006	-	0,005
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0011	-	0,0009
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007

Продолжение таблицы 11-230701-01

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230701-0101	11-230701-0102	11-230701-0103	11-230701-0104
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,0033	-	0,002
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П	П	П
23-030101-0401	Дождеприемник магистральный круглый, тип ДМ (С250) ГОСТ 3634-99	комплект	П	П	П	П

Продолжение таблицы 11-230701-01

11-230701-0105 Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации из кирпича диаметром 0,7 м. Устройство. Грунты сухие

Состав работ: 1. Устройство песчаной подготовки. 2. Устройство бетонного днища. 3. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением. 4. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 5. Укладка кирпичных стен и горловины. 6. Заделка труб. 7. Установка люка с решеткой. 8. Установка ходовых скоб.

11-230701-0106 Колодцы дождеприемные круглые для дождевой канализации из кирпича диаметром 0,7 м. Устройство. Грунты мокрые

Состав работ: 1. Устройство бетонной подготовки. 2. Укладка асфальтобетонной смеси по бетонной подготовке с предварительной огрунтовкой битумом. 3. Устройство бетонного днища. 4. Устройство бетонного лотка с затиркой и железнением. 5. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 6. Укладка кирпичных стен и горловины. 7. Заделка труб. 8. Установка люка с решеткой. 9. Установка ходовых скоб. 10. Гидроизоляция стен.

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230701-0105	11-230701-0106
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,3	19,4
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,257	0,21715
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,204	0,178
31-050501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,017	-
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	-	0,015
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,036	0,039

Окончание таблицы 11-230701-01

Измеритель: м³ конструкций колодца

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230701-0105	11-230701-0106
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,155	-
21-020101-0101	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010	м³	-	0,134
21-020101-0601	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м³	0,154	0,134
21-020401-2802	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М50 ГОСТ 28013-98	м³	0,192	0,166
21-020403-0111	Раствор асбоцементный	м³	0,005	0,005
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	-	0,024
21-030101-0105	Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	0,319	0,276
21-040302-9904	Плиты покрытий, перекрытий и днищ для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5, плоские прямоугольные ГОСТ 13015-2003	м³	0,045	0,039
21-070203-0304	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0016	0,0016
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,00004	0,00004
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,000025	0,000025
21-130104-1101	Битум нефтяной кровельный, марка БНМ 55/60	т	-	0,002
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	0,02	0,02
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	-	0,0004
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,00007	0,00007
21-130814-2208	Скобы ходовые	шт.	П	П
23-030101-0401	Дождеприемник магистральный круглый, тип ДМ (С250) ГОСТ 3634-99	комплект	П	П

Подраздел 11-2308 Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные**Группа 11-230801 Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные****Таблица 11-230801-01 - Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные. Устройство**

Состав работ: 1. Устройство бетонного основания. 2. Монтаж сборных железобетонных конструкций. 3. Замоноличивание блоков и заделка стыков с устройством температурно-осадочных швов. 4. Гидроизоляция стен и перекрытия. 5. Устройство асфальтовой дорожки.

11-230801-0101 Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные односекционные. Устройство

11-230801-0102 Коллекторы для подземных коммуникаций прямоугольные сборные железобетонные двухсекционные. Устройство

Измеритель: м³ сборных и монолитных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230801-0101	11-230801-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,16	5,04
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,180662	1,690534
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-040101-0101	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,0499	0,0815
31-040101-0201	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,2146	0,2337
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0048	0,0058
31-050104-0102	Краны на гусеничном ходу, 25 т	маш.-ч	1,0342	1,516
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,1336	0,1594
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	0,0812	0,203
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,1462	0,1334
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0066	0,008
34-030102-0201	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,0024	0,0029
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-020101-0301	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м ³	0,2466	0,2686
21-020101-0801	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010	м ³	0,0573	0,0937
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м ³	0,188	0,217
21-020599-9901	Смеси асфальтобетонные	т	0,0248	0,0266
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции	м ³	0,943[П]	0,906[П]
21-050301-0308	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А-III диаметром от 25 мм до 28 мм ГОСТ 5781-82	т	0,0061	0,0156

Окончание таблицы 11-230801-01

Измеритель: м³ сборных и монолитных железобетонных конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230801-0101	11-230801-0102
21-070203-0304	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м ³	0,0031	0,0037
21-100401-0501	Рубероид морозостойкий РПМ-300 ГОСТ 10923-93	м ²	6,21	6,02
21-100502-1001	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	0,0532	0,0511
21-130102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,000062	0,000074
21-130104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,0179	0,0163
21-130209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой	кг	1	1
21-130703-0902	Топливо моторное, марка ДТ	т	0,0033	0,003
21-130703-1405	Вода техническая	м ³	0,000174	0,000207
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50	т	0,00014	0,00035

Подраздел 11-2309 Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации**Группа 11-230901 Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации****Таблица 11-230901-01 - Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации. Устройство**

Состав работ: 1. Разравнивание фильтрующих материалов выгруженных из автосамосвалов. 2. Зачистка вручную готовой поверхности основания под рейку с разравниванием материалов.

11-230901-0101 Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации гравийные. Устройство

11-230901-0102 Основания фильтрующие под иловые площадки и поля фильтрации щебеночные. Устройство

Измеритель: м³ фильтрующего основания

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-230901-0101	11-230901-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,3466	0,4134
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2	2
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0175	0,0195
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
31-010101-0102	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,0175	0,0195
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010201-0303	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м ³	-	1,05
21-010301-0103	Гравий для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м ³	1,05	-

Подраздел 11-2310 Трубы дренажные на иловых площадках**Группа 11-231001 Трубы дренажные на иловых площадках****Таблица 11-231001-01 - Трубы керамические дренажные. Укладка на иловых площадках**

Состав работ: 1. Укладка труб на готовый дренажный слой.

11-231001-0101 Трубы дренажные керамические, диаметр до 150 мм. Укладка на иловых площадках

11-231001-0102 Трубы дренажные керамические, диаметр 200 мм. Укладка на иловых площадках

11-231001-0103 Трубы дренажные керамические, диаметр 250 мм. Укладка на иловых площадках

Измеритель: км трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-231001-0101	11-231001-0102	11-231001-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88,15	98,16	111,74
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	2	3	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,89	5,76	7,52
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,56	2,3	3,01
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,33	3,46	4,51
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
23-011301-9902	Трубы дренажные керамические	м	П	П	П

Таблица 11-231001-02 - Трубы дренажные асбестоцементные. Укладка на иловых площадках

Состав работ: 1. Прорезка щелей в асбестоцементных трубах. 2. Укладка труб на готовый дренажный слой.

11-231001-0201 Трубы дренажные асбестоцементные, диаметр 100 мм. Укладка на иловых площадках

11-231001-0202 Трубы дренажные асбестоцементные, диаметр 150 мм. Укладка на иловых площадках

11-231001-0203 Трубы дренажные асбестоцементные, диаметр 200 мм. Укладка на иловых площадках

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-231001-0201	11-231001-0202	11-231001-0203
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1183	0,1286	0,1369
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4	3,4	3,4

Окончание таблицы 11-231001-02

Измеритель: м трубопровода

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-231001-0201	11-231001-0202	11-231001-0203
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
34-030102-0101	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,047	0,049	0,051
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ				
23-011399-9914	Трубы хризотилцементные безнапорные	м	1,008	1,008	1,008

Подраздел 11-2311 Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети**Группа 11-231101 Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети****Таблица 11-231101-01 - Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети**

Состав работ: 1. Очистка колодца от мусора и осадка. 2. Копание приямка. 3. Пробивка проема в стене колодца. 4. Заделка в стену колодца конца трубы. 5. Засыпка приямка. 6. Перенабивка лотка с оштукатуриванием и железнением.

11-231101-0101 Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети. Грунты сухие

11-231101-0102 Трубопроводы канализационные. Присоединение к существующей сети. Грунты мокрые

Измеритель: врезка

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-231101-0101	11-231101-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,84	17,01
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,5	3,5
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
21-010401-0101	Песок природный ГОСТ 8736-93	м³	0,2	0,2
21-020101-0501	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010	м³	0,065	0,065
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,026	0,026
21-130101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	0,001	0,001
21-130804-0401	Каболка	т	-	0,001

Подраздел 11-2312 Люки**Группа 11-231201 Люки****Таблица 11-231201-01 - Люки. Установка**

Состав работ: 1. Выравнивание основания под обойму. 2. Установка, закрепление и заделка обоймы раствором. 3. Установка крышки.

11-231201-0101 Люки. Установка

		<i>Измеритель: шт.</i>	
Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-231201-0101
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,31
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,1
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,07
	МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ		
21-020401-2804	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м³	0,008
23-030101-9902	Люки чугунные	комплект	1

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын
басқару комитеті**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ**

ҚР ЭСН 8.04-01-2015

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
ЖИНАҒЫ**

**23- БӨЛІМ. КӘРІЗДІҢ СЫРТҚЫ ЖЕЛІЛЕРІН ОРНАТУ БОЙЫНША
ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫ**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и
управления земельными ресурсами Министерства национальной
экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

ЭСН РК 8.04-01-2015

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 23. РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПО УСТРОЙСТВУ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ
КАНАЛИЗАЦИИ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная