

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями К1. М 1:500.	
3-4	Профиль системы К1	
5	Узел канализационные колодец и траншеи	
6	Траншея для К1.	
7	Таблица круглых канализационных колодцев из сборных ж-б элементо	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
КМК 2.04.02-97	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
КМК 2.04.03-97	Канализация. Наружные сети и сооружения	
КМК 3.05.04-97	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
КМК 2.01.03-96	Строительство в сейсмических районах	
КМК 2.04.04-97	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб	
ТП 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
ТП 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
	Прилагаемые документы	
-НК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2 листах

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Рамазонов Ф.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	
К1	315,56	28,21	13,93	

Общие указания

1. Проект разработан на топооснове М1:1000, выполненной Государственным проектным научно-исследовательским институтом инженерных изысканий в строительстве, геоинформатики и градостроительного кадастра
- _____ году.

Основание с прослойками суглинков. С поверхности супеси перекрыты почвенно - растительным слоем на 0.4-0.5 метра.

2. Подземные воды по трассе водовода залегают на глубине метра.

3. Сейсмичность участка строительства трассы водовода - 7 баллов. категория грунтов по сейсмическим свойствам - II (вторая)

4. Глубина сезонного промерзания грунтов - 1.0 м.

5. В местах сближения и пересечения существующих подземных коммуникаций работы производить вручную.

6. При производстве земляных работ в местах пересечений с подземными коммуникациями необходимо присутствие представителей эксплуатирующих организаций.

7. На сооружаемых трубопроводах подлежат приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ в соответствии с КМК 3.01.01-03 следующие этапы и элементы скрытых работ по установленной форме:

7.1 Подготовка основания под трубопроводы.

7.2 Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений.

7.3 Устройство подземных колодцев.

7.4 Герметизация мест прохода трубопровода через стенки колодцев.

7.5 Противокоррозионная защита трубопроводов.

7.6 Засыпка трубопроводов с уплотнением.

Канализация

Разработанный проект был разделен на три этапа. На первом этапе была спроектирована самотёчная сеть. На втором этапе была спроектирована сеть напорной канализации. На третьем этапе очистные сооружения были запроектированы.

На первом этапе на основании требований КМК были запроектированы гофрированные полиэтиленовые трубы диаметром

Ду 200 мм с уклоном 0,005, диаметром Ду 250 мм с уклоном 0,004, а также диаметром Ду 315 мм с уклоном 0,0033.

Канализационные колодцы установлены внутри железобетонных конструкций. В целях защиты колодцев от воздействия

влажного грунта их наружные поверхности гидроизолированы тремя слоями битума и армированы сеткой.

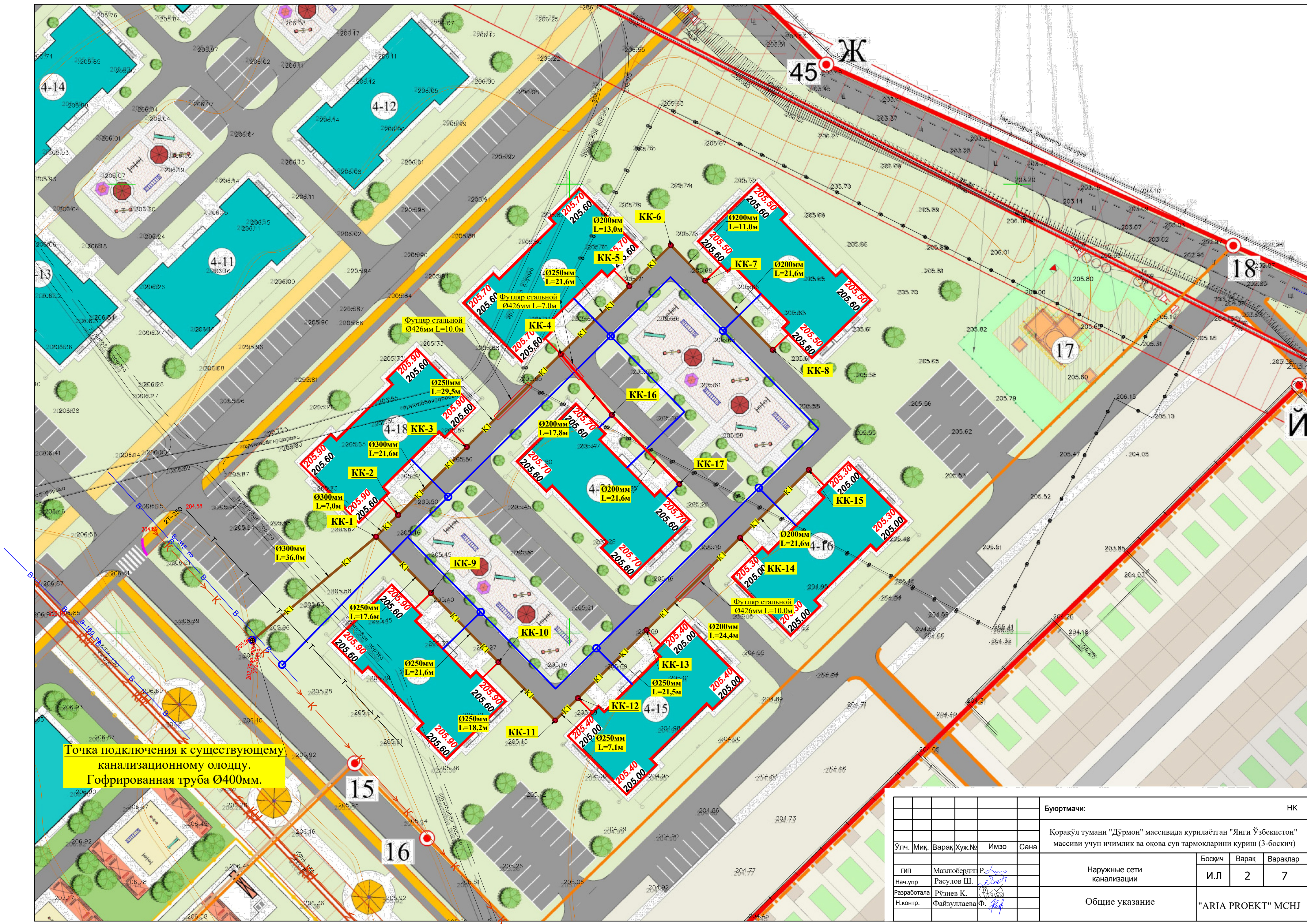
Согласно геологическим данным, на территории строительства грунтовые воды расположены на очень близком к поверхности земли уровне. В связи с этим строительные работы будут выполняться с понижением уровня грунтовых вод и их откачкой с помощью насосного оборудования.

Поскольку трубопроводы прокладываются с одной стороны проектируемой автомобильной дороги, с целью предотвращения повреждения дорожного покрытия при выполнении последующих подключений сначала предусматривается строительство канализационной сети, после чего будет выполняться строительство дороги.

Для обеспечения возможности выполнения будущих подключений предусмотрены защитные футляры.

КНС (канализационная насосная станция) запроектирована с учётом ровного рельефа территории, а также того, что проектируемые трубопроводы прокладываются на заглублённой отметке относительно уровня земли.

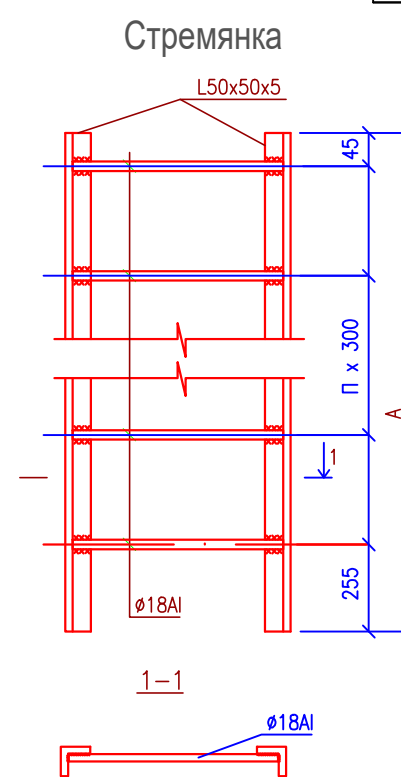
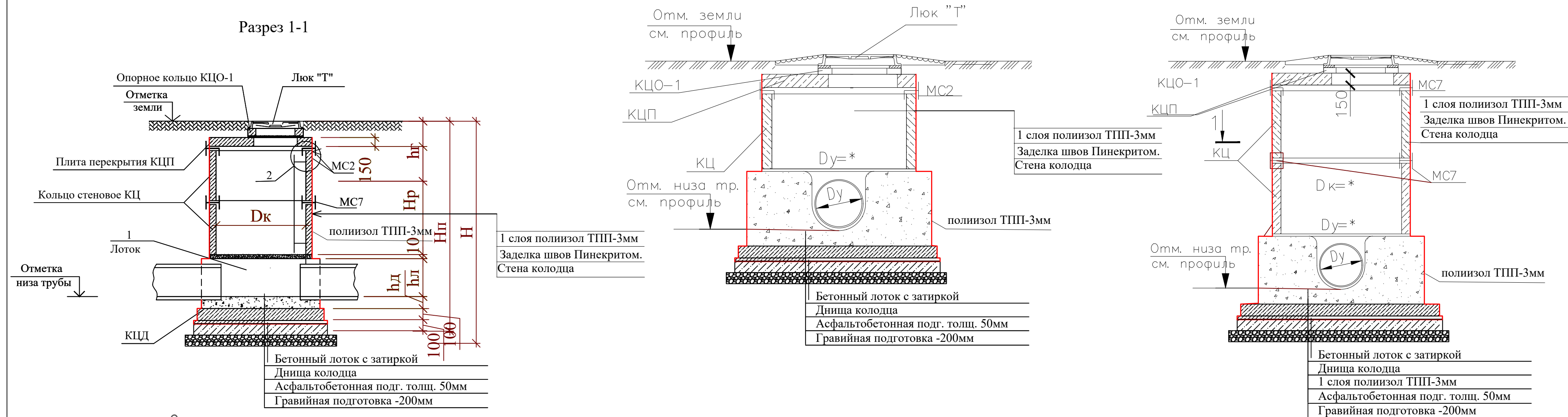
[illegible]



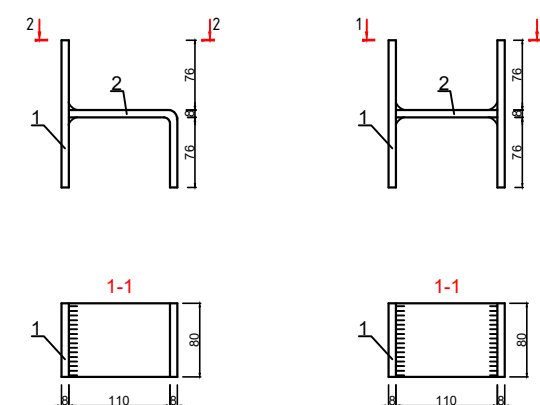
Точка подключения к существующему
канализационному олодцу.
Гофрированная труба Ø400мм.

						Буюртмачи:				НК	
						Қорақўл тумани "Дўрмон" массивида қурилатган "Янги Ўзбекистон" массиви учун ичимлик ва оқова сув тармоқларини қуриш (3-босқич)					
Ўлч.	Миқ.	Варақ	Хуж.№	Имзо	Сана	Наружные сети канализации			Босқич	Варақ	Варақлар
гип	Мавлобердин Р.								И.Л	2	7
Нач.упр.	Расулов Ш.					Общие указание			"ARIA PROEKT" MCHJ		
Разработала	Рўзиев К.										
Н.контр.	Файзуллаева Ф.										

Схема круглых канализационных колодцев



Соединительные элементы MC2, MC6



Спецификация элементов на соединительные элементы МС

№	Наименование	Кол.	масса ед.кп
	МС-7 для Ø1500		2,15
1	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-160}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	2	0,80
4	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-110}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,55
	МС-6 для Ø1000		2,10
1	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-160}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	2	0,80
4	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-100}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,50
	МС-3 для Ø1500		1,75
1	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-160}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,80
8	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-190}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,95
	МС-2 для Ø1000		1,70
1	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-160}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,80
8	Полоса $\frac{8 \times 80 \text{ ГОСТ } 19903-74^* \text{ L-180}}{\text{C235 ГОСТ } 27772-88^*}$	1	0,90

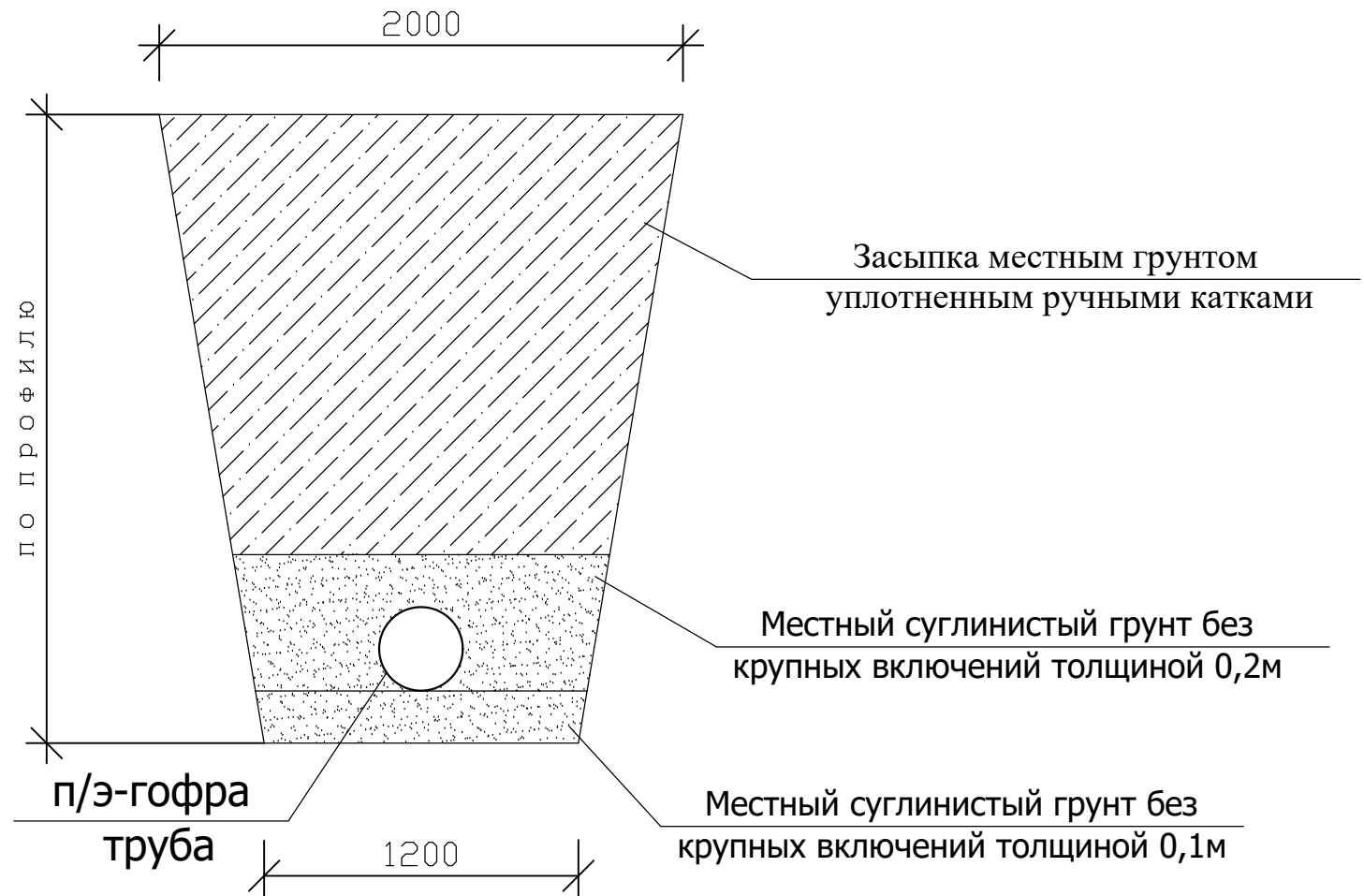
Примечание

1. Данный лист смотри совместно с л.
2. Стремянки приняты по т.п.902-09-22.84
3. Металлические конструкции после монтажа покрыть пентафталеовой эмалью

							НВ		
						Корақўл тумани "Дўрмон" массивида қуриладиган "Янги Ўзбекистон" массиви учун ичимлик ва оқова сув тармоқларини қуриш (3-босқич)			
Изм.	Қолуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мавлюбердиев Р.					РП	5	7
ГИП		Расулов Ш.				Узел канализационные колодец и траншеи	"ARIA PROEKT" МСНЖ		
Разработал		Рўзиев К.							
Норм.контр.		Файзуллаева Ф.							

Разрез траншеи I-I

Трубы трассы укладываются в укрепленную траншею. Естественное дно траншеи утрамбовывается средними трамбовками (ручными катками), подготавливается песчаная подушка $t=100$ мм (уплотненный песок $>95\%$ по Проктору (BS 1199)), затем труба закапывается вручную песком на 100 мм поверх трубопроводов с заполнением краёв до стенок траншеи с уплотнением (уплотненный песок $>95\%$ по Проктору с подбивкой под трубы (BS 1199)). Уплотнение производится ручными трамбовками. Применение механических трамбовок категорически запрещено. Средняя часть траншеи закапывается вручную просеянным грунтом на высоту 300 мм поверх песчаной засыпки с утрамбованием средними трамбовками (ручными катками), остальная часть закапывается с помощью бульдозера с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.



Прокладка ПЭ трубы в траншее

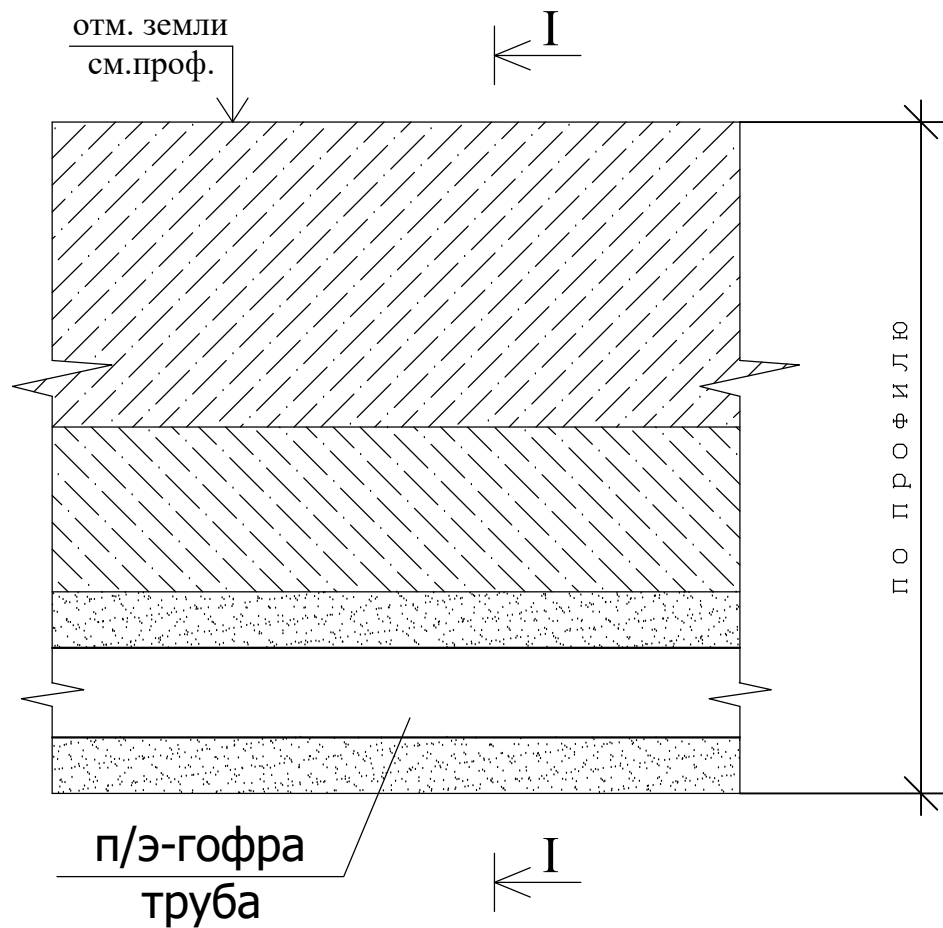


Таблица стремянок

Марка	Обозначение	Наименование	Масса кг.
С	Колодец Нр=1200	Стремянка С1-01	10,62
С	Колодец Нр=1500	Стремянка С1-02	13,84
С	Колодец Нр=1800	Стремянка С1-03	17,06
С	Колодец Нр=2100	Стремянка С1-04	20,28
С	Колодец Нр=2400	Стремянка С1-05	23,56
С	Колодец Нр=2700	Стремянка С1-06	26,76
С	Колодец Нр=3000	Стремянка С1-07	29,98
С	Колодец Нр=3300	Стремянка С1-08	33,20
С	Колодец Нр=3600	Стремянка С1-09	36,42
С	Колодец Нр=3900	Стремянка С1-10	39,64
С	Колодец Нр=4200	Стремянка С1-11	42,86

							НВ			
						Қорақўл тумани "Дўрмон" массивида қуриладиган "Янги Ўзбекистон" массиви учун ичимлик ва оқова сув тармоқларини қуриш (3-босқич)				
Изм.	Қолуч	Лист	Н.док	Подпись	Дата					
ГАП		Мавлобердия Р.				Наружные сети канализации		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Расулов Ш.						РП	6	7
Разработал	Рўзиев К.					Траншея для К1.		"ARIA ПРОЕКТ" МСНУ		
Норм.контр.	Файзуллаева Ф.									

Таблица круглых канализационных колодцев из сборных ж-б элементов

№№ колодцев по проекту	Планир. отмет. земли	Отмет. низа трубы	Высота рабочей части Нр(мм)	Полн. глуб. колодца по проф. Н(мм)	Диаметр колодца Двн (мм)	Диаметр трубопр (мм)		Сборные Ж/Б элементы по серии 3.900-3 вып.7												Бетон-ная латок (м3)	Соединит. металлич. элементы (шт)		Люк ГОСТ 3634-79		Стремянка (кг)	Объем бетона на основ. констр. (м3)
								КЦД -10	КЦД -15	КЦП1 -10-1	КЦП1 -15-1	КЦ-10-6/ КЦ-10-6а	КЦ-15-6/ КЦ-15-6а	КЦ-10-9	КЦ-10-9а	КЦ-15-9	КЦ-15-9а	КЦО -1	КЦ-7-3		МС-2	МС-6	"Л"	"Т"		
						dy	Dy																			
КК-1	205.90	203.639	2400	2700	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	2	-	-	-	1	-	0,46	8	4	-	1	24,5	1.52
КК-2	205.90	203.66	2400	2700	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	2	-	-	-	1	-	0,46	8	4	-	1	24,5	1.52
КК-3	205.90	203.725	2100	2400	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	8	4	-	1	22	1.44
КК-4	205.70	203.868	1800	2100	1000	-	-	1	-	1	-	- / -	- / -	2	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	16,5	1.36
КК-5	205.70	203.954	1800	2100	1000	-	-	1	-	1	-	- / -	- / -	2	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	16,5	1.36
КК-6	205.50	204.045	1500	1800	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	13,5	1.28
КК-7	205.50	204.045	1500	1800	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	13,5	1.28
КК-8	205.50	204.045	1200	1500	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	-	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	11	1.20
КК-9	205.90	203.709	2100	2400	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	8	4	-	1	22	1.44
КК-10	205.90	203.769	2100	2400	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	8	4	-	1	22	1.44
КК-11	205.40	203.868	1500	1800	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	13,5	1.28
КК-12	205.40	203.897	1500	1800	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	13,5	1.28
КК-13	205.40	204.008	1500	1800	1000	-	-	1	-	1	-	1 / -	- / -	1	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	13,5	1.28
КК-14	205.30	204.155	1200	1500	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	-	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	11	1.20
КК-15	205.30	204.263	1200	1500	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	-	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	11	1.20
КК-16	205.70	204.500	1200	1500	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	-	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	11	1.20
КК-17	205.70	204.700	1200	1500	1000	-	-	1	-	1	-	2 / -	- / -	-	-	-	-	1	-	0,46	4	4	-	1	11	1.20

							НВ			
							Қорақўл тумани "Дўрмон" массивида қурилаётган "Янги Ўзбекистон" массиви учун ичимлик ва оқова сув тармоқларини қуриш (3-босқич)			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГАП		Мавлобердин Р.					Наружные сети канализации	РП	7	7
ГИП		Расулов Ш.								
Разработал		Рўзиев К.				Таблица круглых канализационных колодцев из сборных ж-б элементов	"ARIA PROEKT" MCHJ			
Норм.контр.		Файзуллаева Ф.								

ИНВ. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип . марка. Обозначение документа опросного листа	Тип оборудования изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система K1							
1	Трубы канализационные гофрированные SN8 Ø200мм	ГОСТ 18599-2001			м	92,0		
2	Трубы канализационные гофрированные SN8 Ø250мм	ГОСТ 18599-2001			м	137,0		
3	Трубы канализационные гофрированные SN8 Ø300мм	ГОСТ 18599-2001			м	65,0		
4	Колодец канализационный Ø1000 Н=1.2м из сборных ж/б элементов	Т.п. 902-09-22.84			шт	5		
5	Колодец канализационный Ø1000 Н=1.5м из сборных ж/б элементов	Т.п. 902-09-22.84			шт	5		
6	Колодец канализационный Ø1000 Н=1.8м из сборных ж/б элементов	Т.п. 902-09-22.84			шт	2		
7	Колодец канализационный Ø1000 Н=2.1м из сборных ж/б элементов	Т.п. 902-09-22.84			шт	3		
8	Колодец канализационный Ø1000 Н=2.4м из сборных ж/б элементов	Т.п. 902-09-22.84			шт	2		
9	Люк чугунный тип "Т"				шт	17		
10	Кожух сталь Ø426х6.0мм	ГОСТ 10704 - 96			п.м	27.0		
11	Соединительные элементы	МС-6			шт/кг	88/184.8		
12	Соединительные элементы	МС-2			шт/кг	68 /115.6		
13	Стремянка				шт/кг	17 / 270.5		
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								

							НВ		
							Қорақўл тумани "Дўрмон" массивида қуриладиган "Янги Ўзбекистон" массиви учун ичимлик ва оқова сув тармоқларини қуриш (3-босқич)		
Изм.	Колуч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
ГАП	Мавлобердиев Р.					Наружные сети канализации	РП	8	8
ГИП	Расулов Ш.								
Разработал	Рўзиев К.					Спецификация оборудования К1	"ARIA PROEKT" МСНУ		
Норм.контр.	Файзуллаева Ф.								

