

Общество с ограниченной ответственностью
"СпецСтройЭксперт"
СРО-П-140-27022010

Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной
от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел "Наружные сети канализации"

07/2022-014-НК

Ульяновск 2022

Общество с ограниченной ответственностью
"СпецСтройЭксперт"
СРО-П-140-27022010

Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной
от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел "Наружные сети канализации"

07/2022-014-НК

Генеральный директор

Главный инженер проекта



В.В. Козлов

В.С. Бекоев

Ульяновск 2022

Взам. инв.№

Подпись, дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта					
Лист	Наименование	Примечание			
1	Общие данные (начало)				
2	Общие данные (окончание)				
3	Генплан с сетями канализации. М 1:500 (начало)				
4	Генплан с сетями канализации. М 1:500 (окончание)				
5	Профиль К1 от кол.№1 до кол.№3				
6	Профиль К1 от кол.№4 до кол.№5				
7	Профиль К1 от кол.№6 до кол.№7				
8	Профиль К1 от кол.№7 до т."А"				
9	Профиль К1 от т."А" до кол.№10				
10	Профиль К1 от кол.№10 до кол.№12				
11	Таблица параметров канализационных колодцев				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 21.1101-2009	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ТУ 22.21.21-019-73011750-2020	Трубы напорные многослойные из полиэтилена	
	Прилагаемые документы	
07/2022-014-НК.С	Спецификация оборудования и материалов	4 листа

7. На время строительства сетей ф315мм предусматривается перекачка стоков от колодца №1 до колодца №2 переносным насосом для перекачки фекальных стоков. Временно, рядом с основной трубой прокладывается напорный трубопровод длиной 60,0м, диаметром 63х3,8мм из труб SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

8. В связи с подтопленностью площадки строительства грунтовыми водами проектом предусмотрены мероприятия по водопонижению (см. раздел 07/2022-014-ПОС).

Общие указания

1. Настоящий проект разработан на основании Технического задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:СП32.13330.2020 "Канализация. Наружные сети и сооружения",

2. Расчет системы канализации выполнен на основании СП32.13330.2020 "Канализация. Наружные сети и сооружения.

3. Настоящим проектом предусматривается реконструкция канализационных сетей по ул.Западная от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской.
Реконструкция участков канализационных сетей производится с целью повышения надежности транспортировки бытовых стоков.

4. Канализационные сети прокладываются из труб МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-РС/ПЭ100/ПЭ100-РС SDR13,6 DN/OD 315, 400 и 800мм по ТУ 22.21.21-019-73011750-2020.

5. Глубину заложения существующих сетей уточнить по месту, при производстве работ.
Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям 1-ый слой-насыпной грунт: чернозем, песок, щебень; 2-ой слой-суглинок коричневый, тугопластичный, легкий; 3-ий слой-песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный.
Прогнозируемый уровень грунтовых вод на отметке 1,82-2,0м.
Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков -1,6м; песков -1,95м, СП131.13330.2020 "Строительная климатология".
В связи с подтопленностью площадки строительства грунтовыми водами укладку труб производить на гравийно-щебеночную подготовку, втрамбованную в грунт, толщиной 150мм, сверху подготовка из песчаного грунта.
Расход материалов на подготовку на 10п.м. трубопровода, м.куб., в траншее с откосами 1:1 составляет: для трубы ф315мм-1,58м.куб; для трубы ф400мм-1,73м.куб.
Засыпка грунтом, с повышенной степенью уплотнения в траншее с откосами 1:1 составляет: для трубы ф315мм-12,0м.куб; для трубы ф400мм-14,84м.куб.
На сетях канализации устанавливаются канализационные колодцы из сборного железобетона, выполненные по типу ранее действующих типовых проектных решений т.п.902-09-22.84. Строительство колодцев производится одновременно с прокладкой канализационных сетей.

6. Переход через автодорогу от кол.№2 до кол.№3 предусматривается методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). На этом участке трубопровод прокладывается в стальном футляре. Не зависимо от производства работ (закрытый/открытый) внутренний диаметр футляра должен быть на 200мм больше наружного диаметра трубопровода, согласно СП31.13330.2020, п.11.54.

						07/2022-014-НК			
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград			
Изм.	К.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Паршина					Наружные сети канализации	Р	1	11
Пров.	Бекоев								
						Общие данные (начало)			ООО "СпецСтройЭксперт"

Формат А3

Указания по монтажу сетей.

- 1. Монтаж трубопроводов выполнять согласно требованиям СП40.102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".
- 2. По условиям взрывобезопасности и кислотостойкости особые требования при прокладке наружных трубопроводов канализации не предъявляются.
- 3. Отметки существующих инженерных коммуникаций и точки подключения к ним уточнить по месту, при производстве работ.
- 4. При прокладке сетей канализации в зоне действующих кабелей работу выполнять в присутствии представителей энергослужб с соблюдением правил техники безопасности и ПУЭ.
- 5. При обратной засыпке над верхом трубопроводов обязательно устройство защитного слоя из песка толщиной 300мм. Поверх защитного слоя произвести засыпку грунтом. Грунт не должен содержать твёрдых включений (щебня, камней, кирпичей и других строительных материалов), размерами более 300мм.
- 6. Смотровые колодцы на сетях запроектированы круглые из сборного железобетона. При глубине заложения трубопроводов до 3,0м диаметром 1000мм, свыше Ф1500мм.. Диаметр горловин 700мм, люки по ГОСТ 3634-99.
- 7. Расположение колодцев на плане см. листы НК- 3,4.
- 8. Отверстия и положение труб,лестниц,скоб и люков на листе 11 показано условно.
- 9. Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

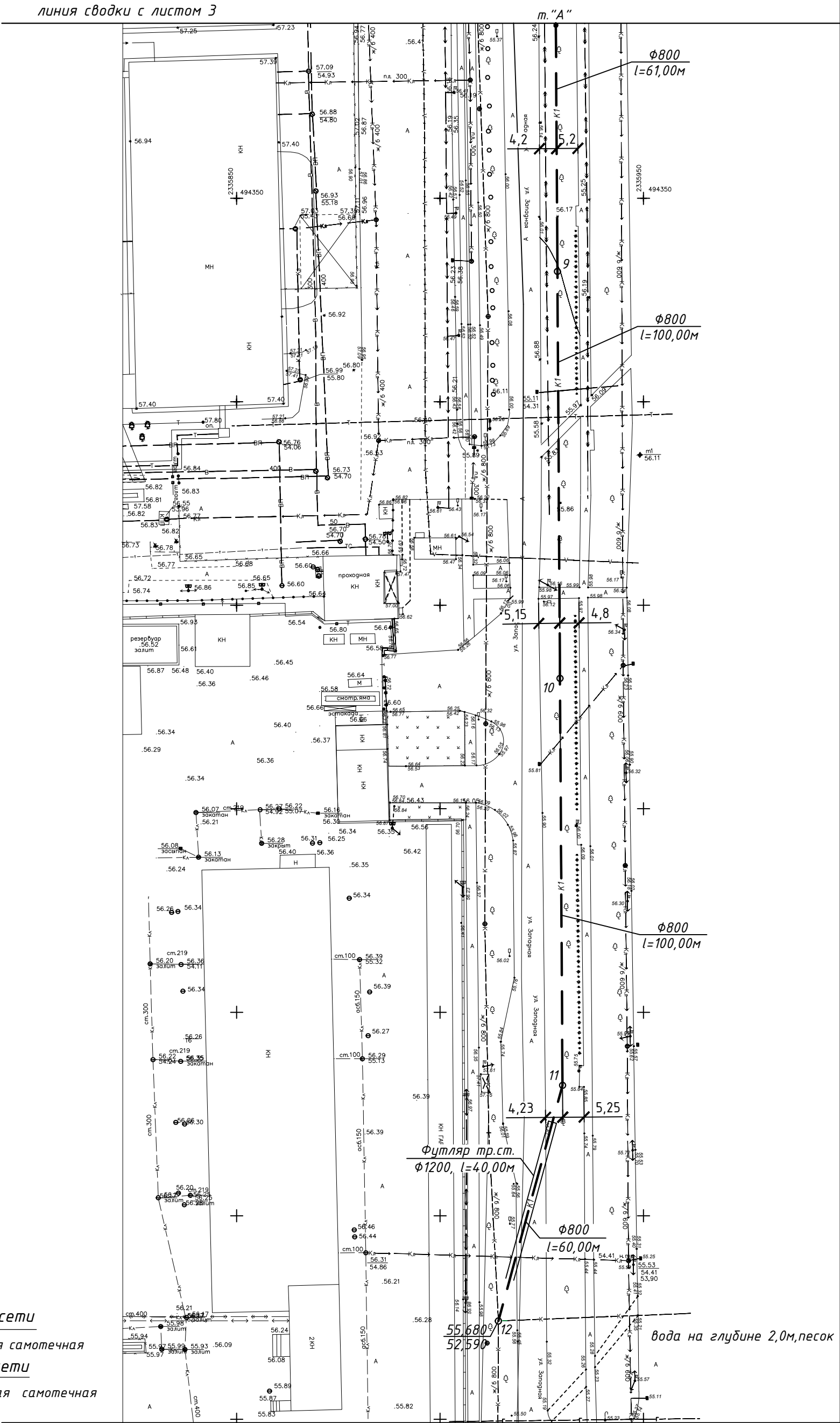
- 10. Все сборные ж/б конструкции выполнять из бетона класса W4 по водонепроницаемости и F 50 по морозостойкости.
- 11. Отверстия вокруг труб тщательно заделать бетоном класса B15.
- 12. Обратную засыпку производить песчаным грунтом равномерно с послойным уплотнением до g=1,6 т/м.куб.
- 13. При обнаружении в основании колодцев насыпного грунта, грунт необходимо выбрать и заменить на утрамбованный щебень.
- 14. Отверстия для пропуска труб в стеновых кольцах колодцев просверлить по месту.
- 15. При производстве и приемке работ соблюдать требования СП 49.13330.2010, СП 70.13330.2012, СП 71.13330.2017, СП 72.13330.2016, СП 129.13330.2019.
- 16. Участок канализационной сети от кол. №6 до кол. №12 выполнить методом горизонтально направленного бурения (ГНБ).

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Существующие сети
-К-	Канализация бытовая самотечная
	Проектируемые сети
-К1-	Канализация бытовая самотечная

Инв. № подл.	Подпись, дата	Взам. инв. №

						07/2022-014-НК			
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Паршина			Лар			Р	2	11
Пров.	Бекоев					Общие данные (окончание)	ООО "СпецСтройЭксперт"		



Проектируемые сети

-К1- Канализация бытовая самотечная

Существующие сети

-К- Канализация бытовая самотечная

Привязки даны по оси трубопровода

07/2022-014-НК

Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Паршина			Пар	
Пров.	Бекоев				

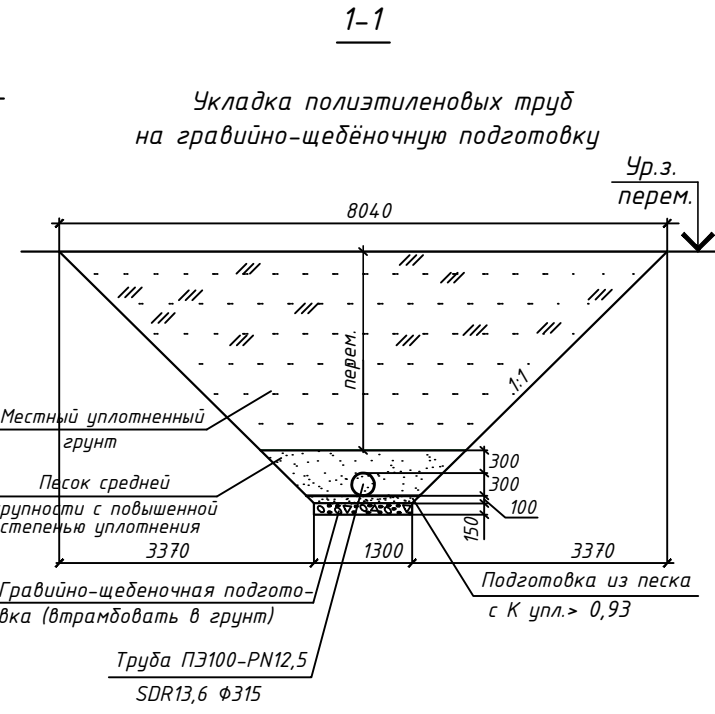
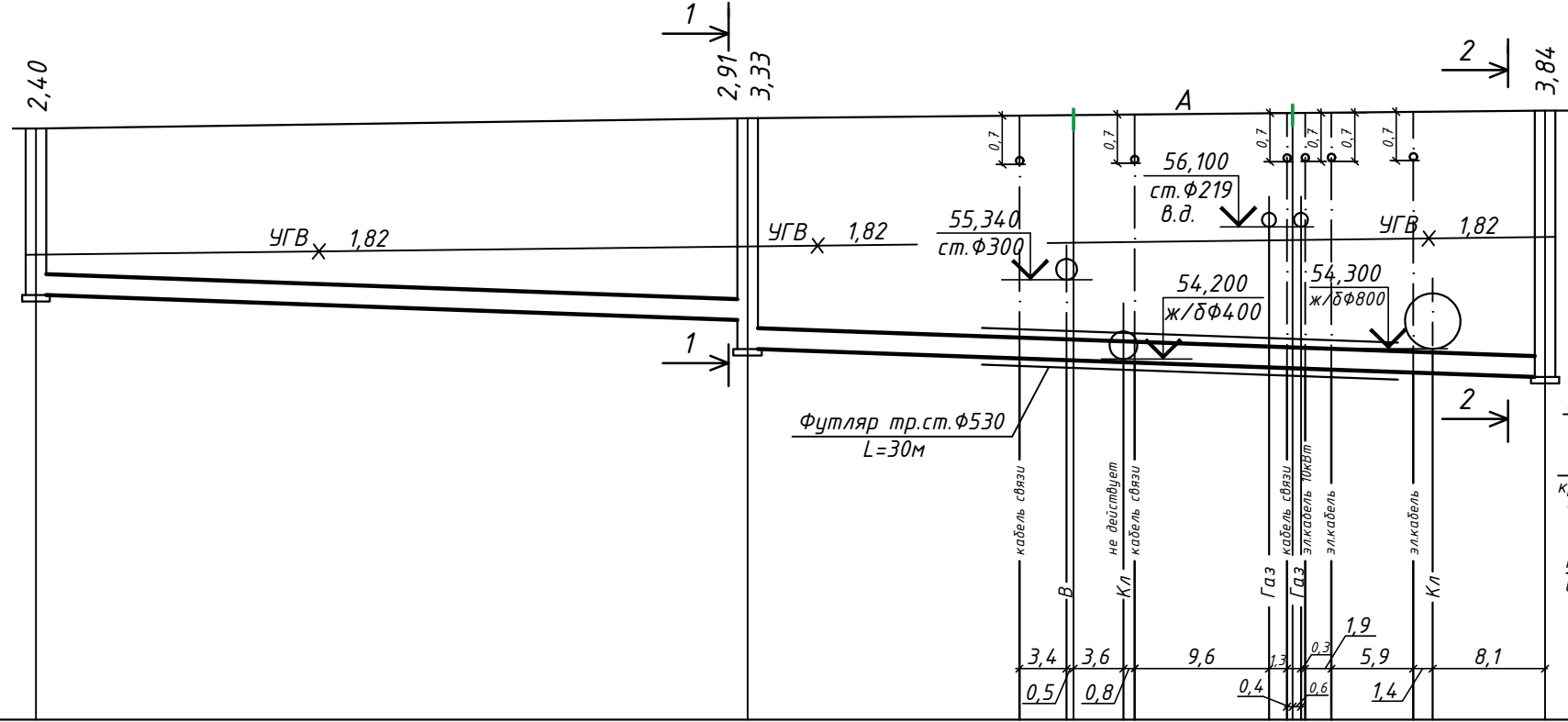
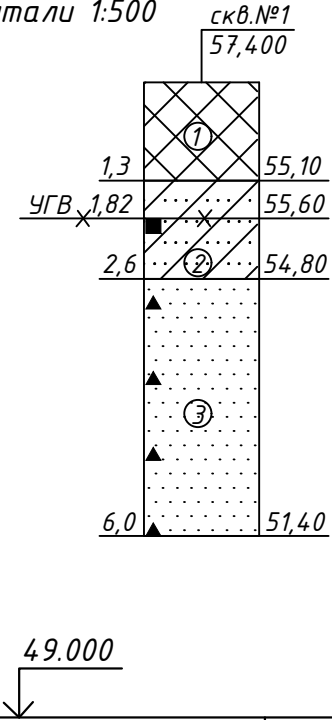
Наружные сети канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

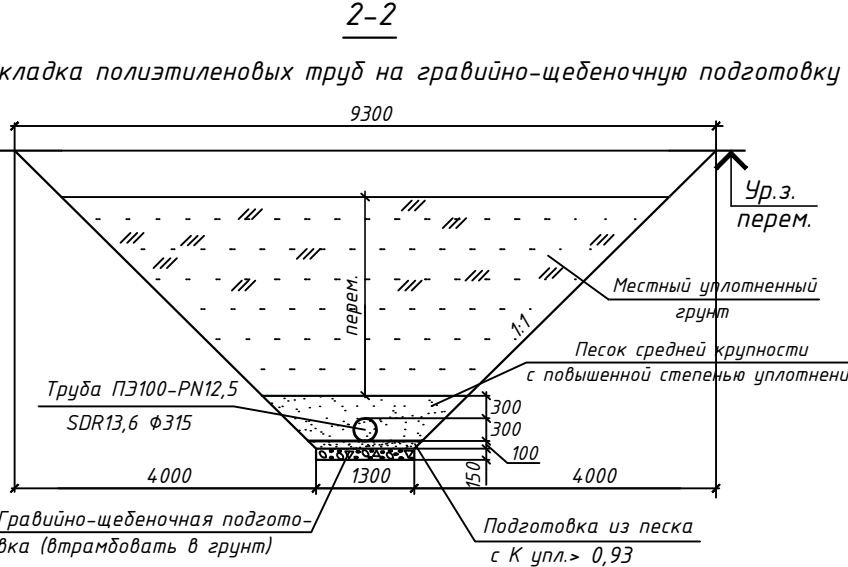
Генплан с сетями канализации. М1:500 (окончание)

ООО "СпецСтройЭксперт"

Масштаб:
по вертикали 1:100
по горизонтали 1:500



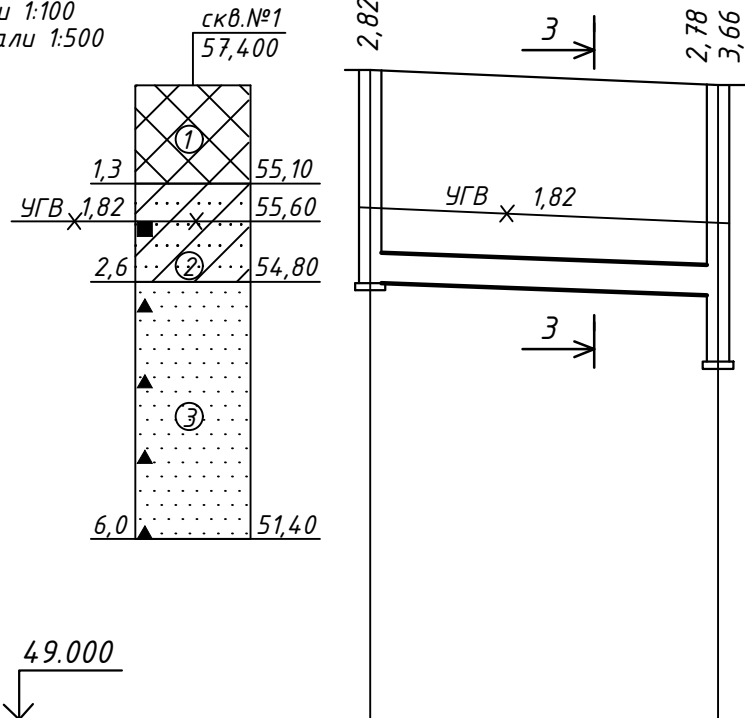
Отметка низа или лотка трубы	55,120	54,761 54,342	54,204 54,180 54,151 54,145	54,078 54,062 54,048	54,007 53,997	53,940
Проектная отметка земли	—	—	—	—	—	—
Натурная отметка земли	57,520	57,670	57,670	57,670	57,670	57,780
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR13,6 DN/OD 315					
Основание под трубы	Гравийно-щебеночное основание высотой 150мм, с устройством песчаной подушки, с засыпкой песчаным грунтом 300 мм над верхом трубы					
Длина	Уклон %	51,30	7	57,50	7	
Расстояние		51,30		57,50		
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	3			



- Условные обозначения и характеристика грунтов
- Насыпной грунт: чернозем, песок, щебень
 - Суглинок коричневый, тугопластичный, легкий
 - Песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный

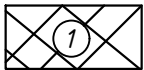
07/2022-014-НК					
Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Паршина	Лист			
Пров.	Бекоев				
Наружные сети канализации					Стадия
					Лист
					Листов
Профиль К1 от кол.№1 до кол.№3					Р
					5
					000 "СпецСтройЭксперт"

Масштаб:
по вертикали 1:100
по горизонтали 1:500

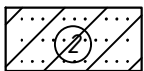


Отметка низа или лотка трубы	54,768	54,607 53,725
Проектная отметка земли	—	—
Натурная отметка земли	57,590	57,390
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-РС/ПЭ100-РС SDR13,6 DN/OD 400	
Основание под трубы	Гравийно-щебеночное основание высотой 150мм с устройством песчаной подушки с засыпкой песчаным грунтом 300мм над верхом трубы	
Длина	Уклон %	7
Расстояние	23,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	4	5

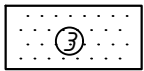
Условные обозначения и характеристика грунтов



Насыпной грунт: чернозем, песок, щебень



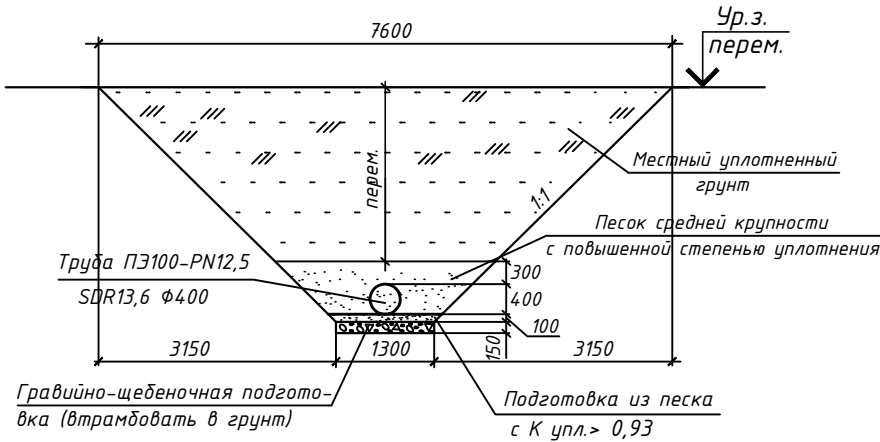
Суглинок коричневый, тугопластичный, легкий



Песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный

3-3

Укладка полиэтиленовых труб на гравийно-щебеночную подготовку



						07/2022-014-НК			
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Паршина						Р	6	
Пров.	Бекоев					Профиль К1 от кол.№4 до кол.№5	ООО "СпецСтройЭксперт"		

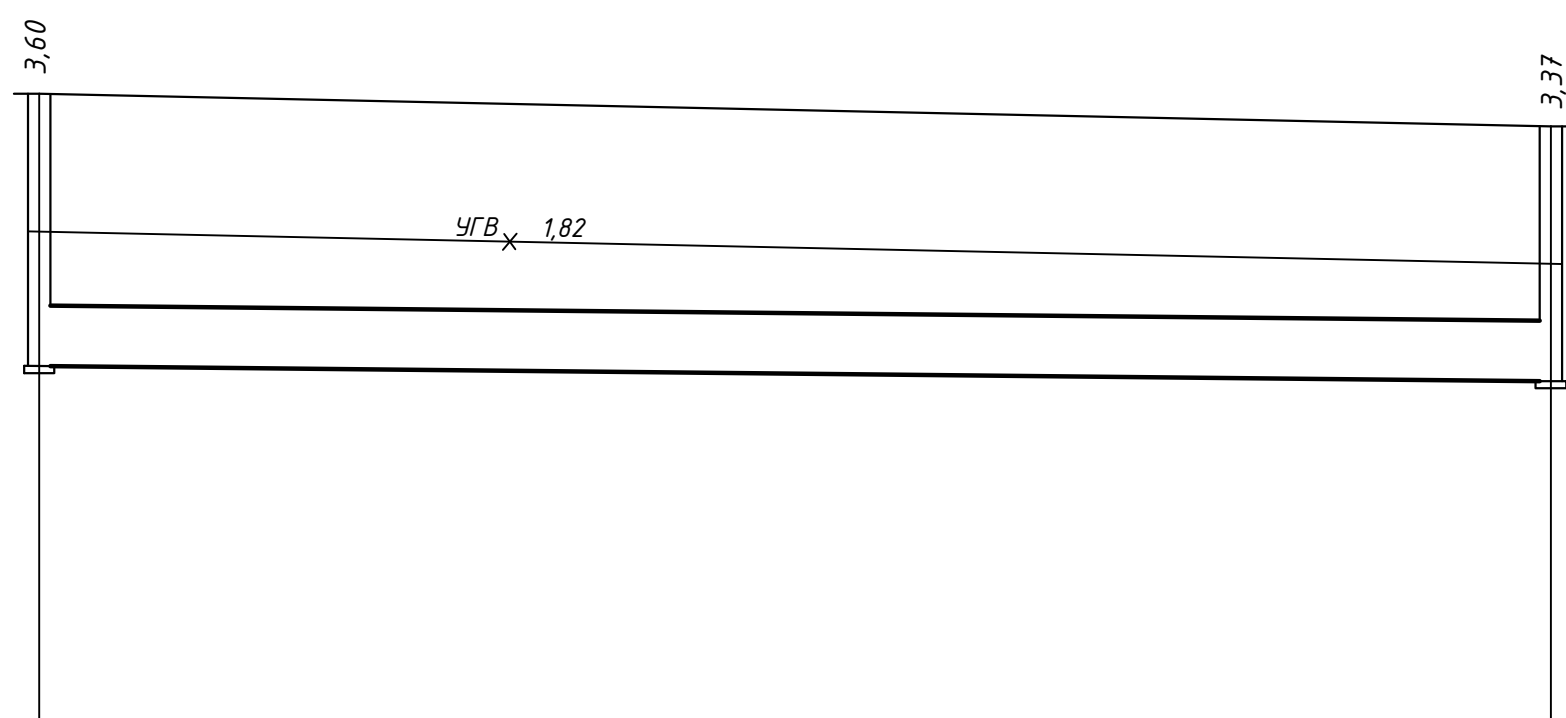
и 1:100
 или 1:500

СКВ. №1
 57,400




1,3
 55,10
 55,60
 1,82
 2,6
 54,80
 6,0
 51,40



①
 ②
 ③

УГВ

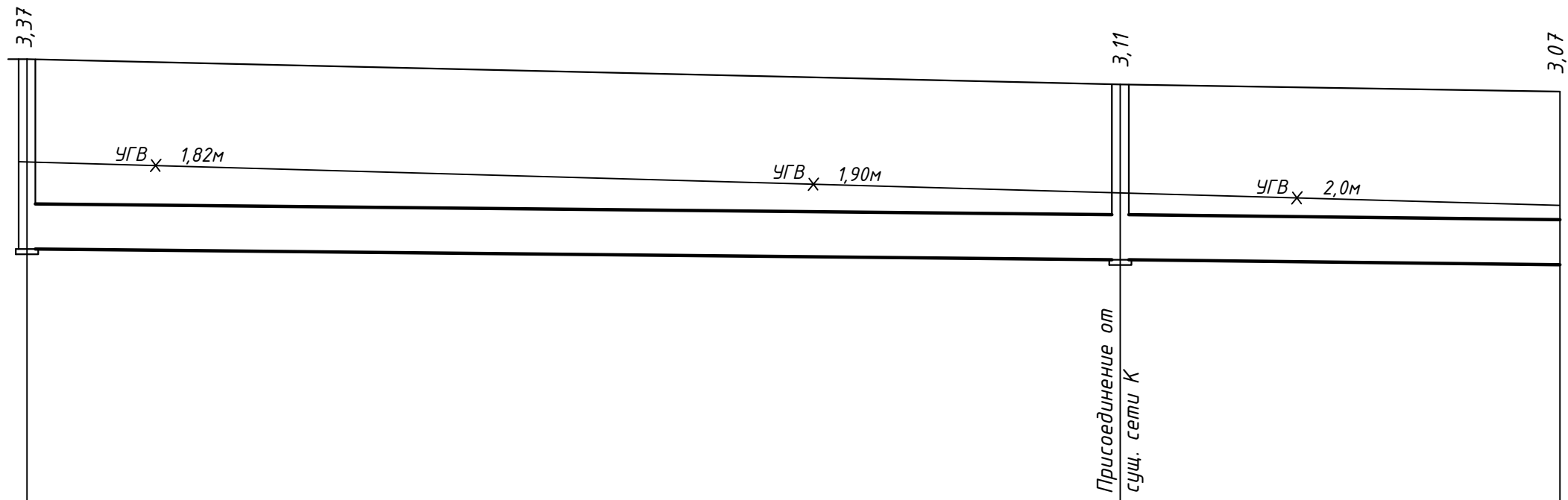
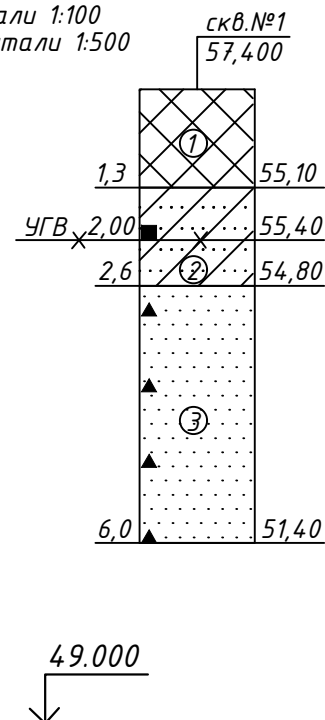


Отметка низа или лотка трубы	53,700	53,500
Проектная отметка земли	—	—
Натурная отметка земли	57,300	56,870
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR13,6 DN/OD 800	
Основание под трубы		
Длина \ Уклон %	100,00	2
Расстояние	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	6	7

	Насыпной грунт: чернозем, песок, щебень
	Суглинок коричневый, тугопластичный, легкий
	Песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный

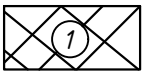
						07/2022-014-НК					
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дорогобычской в г.Димитровград					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.		Паршина				Наружные сети канализации			Стадия	Лист	Листов
Пров.		Бекоев							Р	7	
						Профиль К1 от кол.№6 до кол.№7			ООО "СпецСтройЭксперт"		

Масштаб:
по вертикали 1:100
по горизонтали 1:500

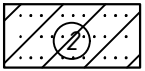


Отметка низа или лотка трубы	53,500	53,306	53,228
Проектная отметка земли	—	—	—
Натурная отметка земли	56,870	56,420	56,300
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба МЧЛЪТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-РС/ПЭ100/ПЭ100-РС SDR13,6 DN/OD 800		
Основание под трубы			
Длина / Уклон %	97,00 / 2	39,00 / 2	
Расстояние	97,00	39,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	7	8	т. "А"

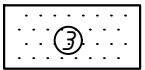
Условные обозначения и характеристика грунтов



Насыпной грунт: чернозем, песок, щебень



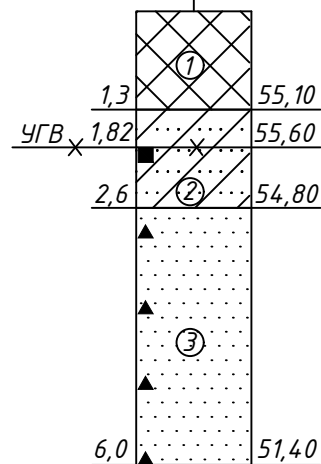
Суглинок коричневый, тугопластичный, легкий



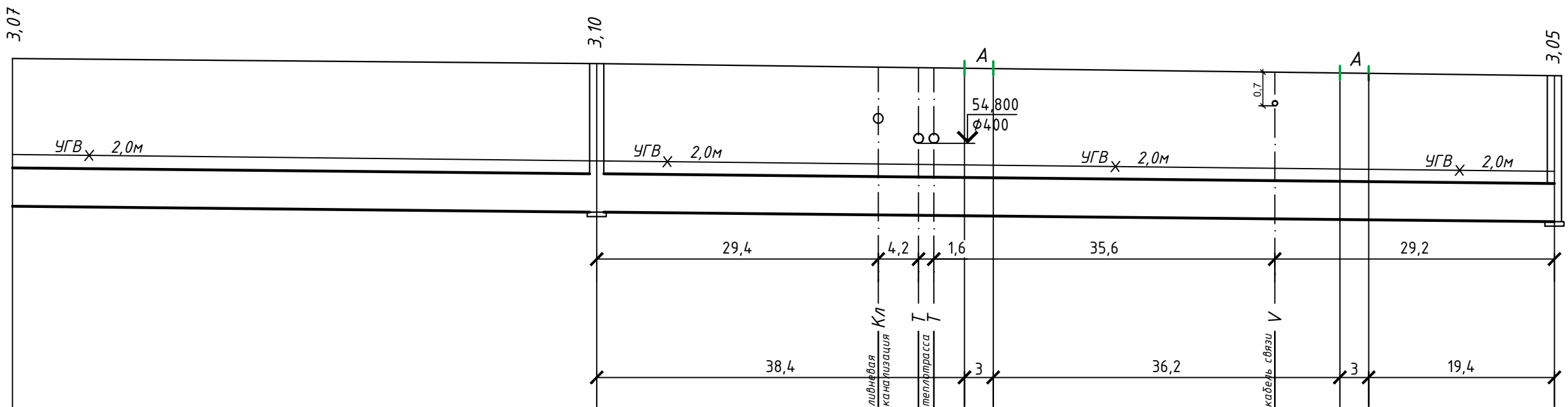
Песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный

						07/2022-014-НК		
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист
Разраб.	Паршина						Р	8
Пров.	Бекоев					Профиль К1 от кол.№7 до т."А"	ООО "СпецСтройЭксперт"	

СКВ. №1
57,400



49.000



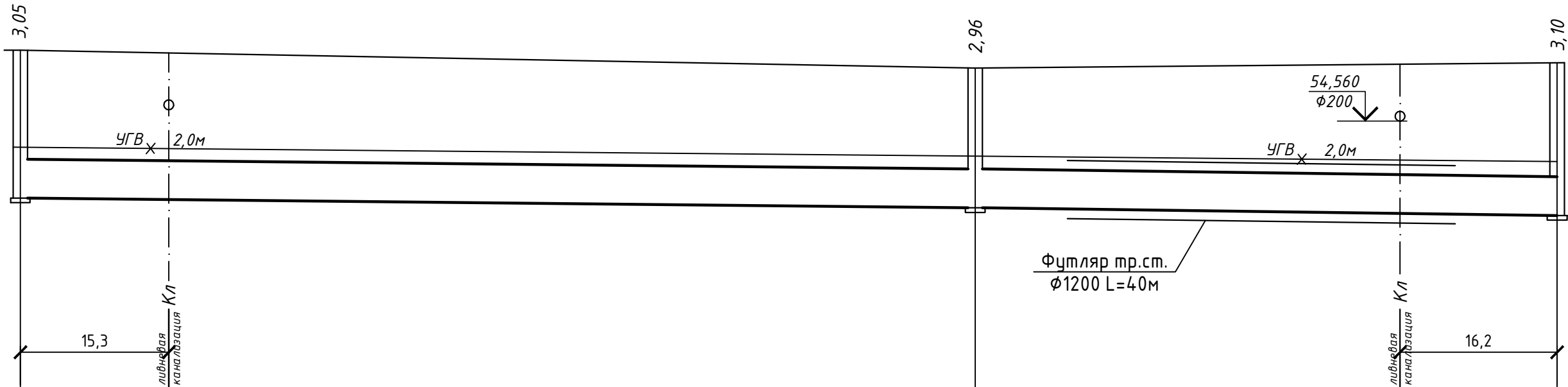
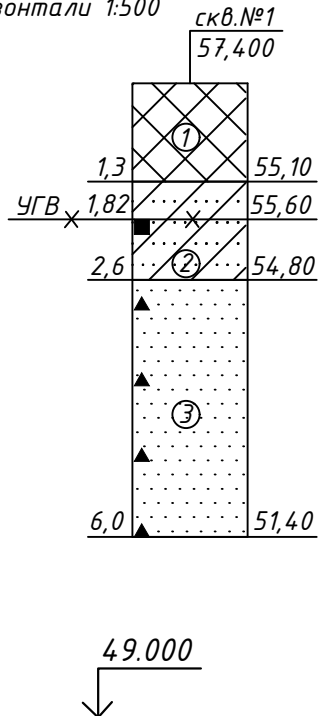
Отметка низа или лотка трубы	53,228	53,106	52,906
Проектная отметка земли			
Натурная отметка земли	56,300	56,210	55,960
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-РС/ПЭ100/ПЭ100-РС SDR13,6 DN/OD 800		
Основание под трубы			
Длина \ Уклон %	61,00 \ 2	100,00 \ 2	
Расстояние	61,00	100,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	т. "А" \ 9		10

A 5x5 dot grid with a circled number 3 in the center.

Песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный

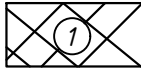
						07/2022-014-НК			
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дорогобычской в г.Димитровград			
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Паршина	Лист				Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Бекоев						Р	9	
						Профиль К1 от п. "А" до кол. №10	ООО "СпецСтройЭксперт"		

Масштаб:
по вертикали 1:100
по горизонтали 1:500

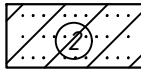


Отметка низа или лотка трубы	52,906	52,706	52,590
Проектная отметка земли	—	—	—
Натурная отметка земли	55,960	55,670	55,680
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО РС III ПЭ100-РС/ПЭ100/ПЭ100-РС SDR13,6 DN/OD 800		
Основание под трубы			
Длина \ Уклон %	100,00	60,00	60,00
Расстояние	100,00	60,00	60,00
Номер колодца, точки, угла поворота	10	11	12

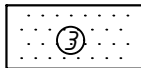
Условные обозначения и характеристика грунтов



Насыпной грунт: чернозем, песок, щебень



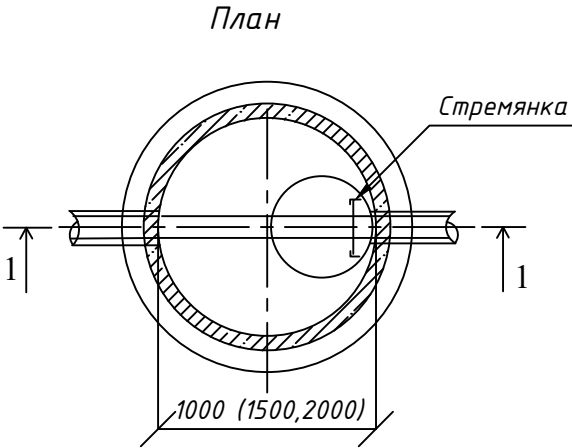
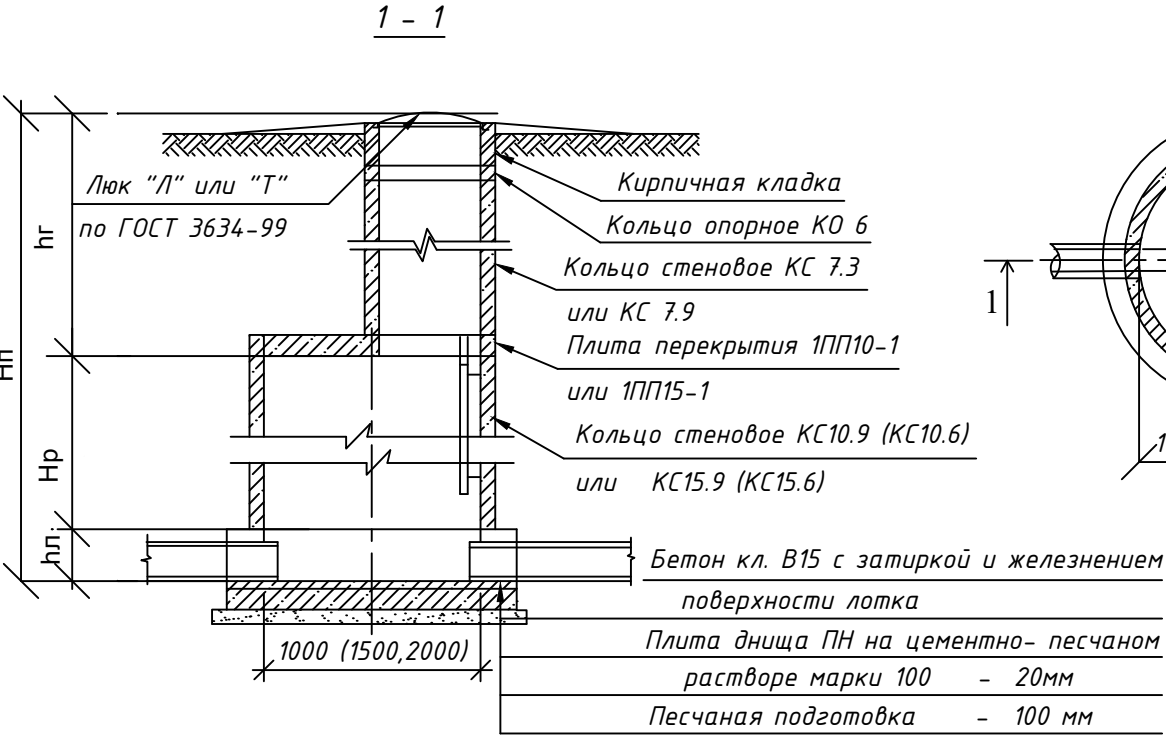
Суглинок коричневый, тугопластичный, легкий



Песок желтый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный

						07/2022-014-НК		
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград		
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети канализации	Стадия	Лист
Разраб.	Паршина	Лар					Р	10
Пров.	Бекоев					Профиль К1 от кол.№10 до кол.№12	ООО "СпецСтройЭксперт"	

№ колодца по плану	Марка колодцев по грунтовым условиям	Марка колодцев по типовому проекту	Полная глубина колодца по профилю Нп, мм	Диаметр колодца Д к, мм	Глубина лотка, Нл, мм	Высота рабочей части Нр, мм	Высота перепада Н п, мм	Высота горловины Н г, мм	Расход материалов																																						Гидроизоляция
									Днище					Рабочая часть															Плита перекрытия					Горловина													
									Объем бетона на лоток, м³	Сборные железобетонные элементы по серии 3.900.1 - 14 вып. 1																														Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка					
ПН 10	ПН 15	ПН 20	ПН 25		КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.3	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.18	КС 20.3	КС 20.6	КС 20.9					1ПП 10-1	1ПП 10-2	1ПП 15-1	1ПП 15-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2			КС 7.3	КС 7.9	КО 6																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44				
-К1- Канализация бытовая самотечная																																															
1	II	КСЛ-18	2400	1000	400	1200	—	800	0,55	1					1		1												1							1		1	—	Л	С1-02	+					
2	II	КСЛ-20	3330	1500	400	1800	—	1130	0,55		1									2											1						2		1	—	Л	С1-04	+				
3	II	КСУ1-161	3840	1500	700	2100	—	1040	1,40		1							1		2												1					2		1	—	Л	С1-04	+				
4	II	КСУ1-169	2820	1500	700	1500	—	620	1,40		1								1	1												1					1		1	—	Л	С1-03	+				
5	II	КСП-46	3660	1500	700	2100	—	860	1,52		1							1		2													1				1		1	—	Л	С1-04	+				
6	II	КСП-55	3600	2000	950	1800	—	850	3,14			1											2												1		1	—	Л	С1-04	+						
7	II	КСЛ-74	3370	1500	950	1500	—	920	1,69		1								1	1												1					2		1	—	Л	С1-03	+				
8	II	КСУ1-218	3110	2000	950	1200	—	960	2,96			1										1		1										1			2		1	—	Л	С1-02	+				
9	II	КСЛ-74	3100	1500	950	1500	—	650	1,69		1								1	1												1					1		1	—	Л	С1-03	+				
10	II	КСЛ-74	3050	1500	950	1500	—	600	1,69		1								1	1												1					1		1	—	Л	С1-03	+				
11	II	КСЛ-74	2960	1500	950	1200	—	810	1,69		1							1		1												1					1		2	—	Л	С1-02	+				
12	II	КСУ1-218	3100	2000	950	1200	—	950	2,96			1										1		1												2		1	—	Л	С1-02	+					




1. Расположение колодцев на генплане см.листы НК-3,4.
2. Отверстия и положение труб,лестниц, скоб и люков показано условно.
3. Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.
4. Все сборные ж/б конструкции выполнять из бетона класса W4 по водонепроницаемости и F 50 по морозостойкости.
5. Отверстия вокруг труб тщательно заделать бетоном класса В15.
6. Обратную засыпку производить песчаным грунтом равномерно с послойным уплотнением до $\rho=1,6$ т/м.куб.
7. При обнаружении в основании колодцев насыпного грунта, грунт необходимо выбрать и заменить на утрамбованный щебень.

Взам. инв.№

Подпись, дата

Инв. № подл.

						07/2022-014-НК			
						Реконструкция канализационного коллектора по ул.Западной от пр.Автостроителей до ул.Дрогобычской в г.Димитровград			
Изм.	К.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Паршина			Ялор		Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Бекоев						Р	11	
						Таблица параметров канализационных колодцев	ООО "СпецСтройЭксперт"		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. № подл.	Взам. инв. №	-К1-	Канализация бытовая самотечная								
			Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR13,6 DN/OD 315	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020			м	110,0			
			Футляр-труба стальная электросварная Ф530х10	ГОСТ 10704-91			м	30,0	128,24		
			Гидроизоляция футляра Ф530мм- мастика битумно-резиновая марки МБР-Х-65	ГОСТ 15836-79			кг	50,0			
			Трубы напорные полиэтиленовые Ф63х3,8мм SDR17, PN10МПа	ГОСТ18599-2001			м	60,0			для подключения системы водопонижения и временной перекачки стоков
			Кабель марки				м	150,0			
			Крепление на столбы (опоры)				шт	9			
			Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR13,6 DN/OD 400	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020			м	23,0			
			Труба МУЛЬТИПАЙП ПРО RC III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC SDR13,6 DN/OD 800	ТУ 22.21.21-019-73011750-2020			м	557,0			
			Футляр-труба стальная электросварная Ф1220х10	ГОСТ 10704-91			м	40,0	298,40		
			Гидроизоляция футляра Ф1220мм- мастика битумно-резиновая марки МБР-Х-65	ГОСТ 15836-79			кг	153,0			
			Кабель марки				м	300,0			для подключения системы водопонижения
			Крепление на столбы (опоры)				шт	30			
			Ж/б столб 6м				шт	2			
							</				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9														
<div>Взам. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>			Колодцы на сети диаметром 300мм																					
		кол.№1	Колодец канализационный	Ф1000мм				шт	1	-														
			-плита днища	ПН10	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-плита перекрытия	1ПП10-1	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо стеновое для колодца	КС10.3	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо стеновое для колодца	КС10.9	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо стеновое для горловины	КС7.3	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо опорное	КО-6	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-люк чугунный тип "Л"		ГОСТ3634-96			шт	1	-														
			-стремянка		С1-02			кг	1	9,7														
		кол.№2	Колодец канализационный	Ф1500мм				шт	1	-														
			-плита днища	ПН15	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-плита перекрытия	1ПП15-1	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо стеновое для колодца	КС15.9	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	2	-														
			-кольцо стеновое для горловины	КС7.3	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	2	-														
			-кольцо опорное	КО-6	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-люк чугунный тип "Л"		ГОСТ3634-96			шт	1	-														
			-стремянка		С1-04			кг	1	19,5														
		кол.№3	Колодец канализационный	Ф1500мм																				
			-плита днища	ПН15	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-плита перекрытия	1ПП15-1	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо стеновое для колодца	КС15.3	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-кольцо стеновое для колодца	КС15.9	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	2	-														
			-кольцо стеновое для горловины	КС7.3	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	2	-														
			-кольцо опорное	КО-6	серия 3.900.1-14, вып.1			шт	1	-														
			-люк чугунный тип "Л"		ГОСТ3634-96			шт	1	-														
			-стремянка		С1-04			кг	1	19,5														
						<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	07/2022-014-НК.С			<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	Лист	2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																			
Лист																								
2																								

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов		Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы оборудования, кг	Примечание
		1	2		3	4	5	6	7	8	9
			Колодцы на сети диаметром 400мм								
кол.№4,5			Колодцы	канализационные	Ф1500мм			шт	2	-	
			-плита	днища	ПН15	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	2	-	
			-плита	перекрытия	1ПП15-1	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	2	-	
			-кольцо	стенное для колодца	КС15.3	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	1	-	
			-кольцо	стенное для колодца	КС15.6	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	1	-	
			-кольцо	стенное для колодца	КС15.9	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	3	-	
			-кольцо	стенное для горловины	КС7.3	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	2	-	
			-кольцо	опорное	КО-6	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	2	-	
			-люк	чугунный тип "Л"		ГОСТ3634-96		шт	2	-	
			-стремьянка			С1-03		шт	1	16,2	
			-стремьянка			С1-04		шт	1	19,5	
			Колодцы на сети диаметром 800мм								
кол.№7,9,10,11			Колодцы	канализационные	Ф1500мм			шт	4	-	
			-плита	днища	ПН15	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	4	-	
			-плита	перекрытия	1ПП15-1	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	4	-	
			-кольцо	стенное для колодца	КС15.6	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	3	-	
			-кольцо	стенное для колодца	КС15.9	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	4	-	
			-кольцо	стенное для горловины	КС7.3	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	5	-	
			-кольцо	опорное	КО-6	серия 3.900.1-14, вып.1		шт	5	-	
			-люк	чугунный тип "Л"		ГОСТ3634-96		шт	4	-	
			-стремьянка			С1-02		шт	1	12,9	
			-стремьянка			С1-03		шт	3	16,2	
Инв. № подл.											
								07/2022-014-НК.С		Лист	
										3	
Взам. инв. №											
Подпись и дата											
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата				

[illegible]