



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «ЭКОС»**

Заказчик – ООО «Самарские Коммунальные системы»

"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой  
многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2

Рабочая документация

«Система водоснабжения и канализации»

Наружные сети водоснабжения

959-НВ

2021



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «ЭКОС»**

Заказчик – ООО «Самарские Коммунальные системы»

"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой  
многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2

Рабочая документация

«Система водоснабжения и канализации»

Наружные сети водоснабжения

959-НВ

Директор

А.К. Стрелков

ГИП

Д. А. Стрелков

2021

Взам. инв.	
Подпись и дата	
Инв. №	

# **ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"**

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П 2 -72-1-0422 от 18 сентября 2014 года, выдано Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального строительства ГРУППА КОМПАНИЙ "ПРОМСТРОЙПРОЕКТ". Рег.№СРО-П-130-28012010, г. Самара.

**Заказчик – ООО «Самарские Коммунальные системы»**

**"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой  
многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2**

**Рабочая документация**

**«Система водоснабжения и канализации»**

**Наружные сети водоснабжения**

**959-НВ**

Самара 2021г.

# **ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"**

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П 2 -72-1-0422 от 18 сентября 2014 года, выдано Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации объектов капитального строительства ГРУППА КОМПАНИЙ "ПРОМСТРОЙПРОЕКТ". Рег.№СРО-П-130-28012010, г. Самара.

**Заказчик – ООО «Самарские Коммунальные системы»**

**"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой  
многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2**

**Рабочая документация**

**«Система водоснабжения и канализации»**

**Наружные сети водоснабжения**

**959-НВ**

**Директор**

**А.Ю. Матвеев**

**ГИП**

**А.Р. Ратцев**

**Самара 2021г.**

ИНВ.Н_ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.Н_ПОДЛ.	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)	
		Лист	Наименование
		Примечание	
		1	Общие данные (начало)
		2	Общие данные (окончание)
ИНВ.Н_ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.Н_ПОДЛ.	3	План с сетями В1 (начало), М1:500
		4	План с сетями В1 (окончание), М1:500
		5	Детализовка сети В1
		6	Экспликация оборудования
		7	Профиль сети В1 от ВК.1.сущ до УП.4
		8	Профиль сети В1 от УП.4 до УП.7
		9	Профиль сети В1 от УП.7 до УП.8
		10	Профиль сети В1 от УП.8 до ВК.2
		11	Профиль сети В1 от ВК.2.сущ до УП.13
		12	Профиль сети В1 от УП.13 до ВК.4
		13	Профиль сети В1 от ВК.1.сущ до ВК.2.сущ
		14	Таблица прямоугольных водопроводных колодцев
ИНВ.Н_ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.Н_ПОДЛ.	15	Неподвижная опора под труду Ø315мм
		16	Ведомость координат колодцев/камер и углов поворота сетей водопровода
		Прилагаемые документы	
		959-НВ.С	Спецификация оборудования и материалов
		№ТУ-05-0337 от 08.04.2021	Копия технических условий ООО "Самарские коммунальные системы"
ИНВ.Н_ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.Н_ПОДЛ.	№21-В от 23.03.2021	Копия технических условий ООО "ВОДЕКО"
		СРО № П2-72-1-0422	Копия свидетельства СРО ООО "ТерИК"

Основные показатели по чертежам водоснабжения					
Наименование системы	Расчетный расход			Установленная мощность, кВт	Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с		
Хозяйственно-питьевое водопотребление	663,494	-	-		
Пожаротушение	-	-	10,0		

Ссылочные документы

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
ТП 902-09-11.84 А2	Колодцы водопроводные круглые из сборных железобетонных элементов	

Общие указания (начало)

1. Проект наружных сетей объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения разработан на основании:

- Технических условий №ТУ-05-0337 от 08.04.2021 выданных УКСиР ООО "Самарские коммунальные системы";
- Технических условий №21-В от 23.03.2021 выданных ООО "ВОДЕКО".

2. При разработке проекта были использованы следующие нормативные материалы и документы:

- СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84;
- СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий" актуализированная редакция СНиП II-89-80\*;
- СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

3. Проектируемая система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного

						959-НВ			
						"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021		Р	1	16
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021				
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021				
						Общие данные (начало)	ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"		

Общие указания (окончание)

водоснабжения предназначена для питания санитарно-технических приборов строящихся зданий, пожаротушения.

Размер хозяйственно-питьевой нагрузки (расхода) согласно договору на подключение №21-В от ООО "ВОДЭКО" составляет не более 663,494м3/сут. Гарантированный свободный напор в месте присоединения-35м.

Проектируемая наружная водопроводная сеть 2Ф315мм подключается к существующему водоводу Ф315мм.

Точкой подключения согласно техническим условиям №ТУ-05-0337 от 08.04.2021 является существующая водопроводная сеть с уточненными координатами:

а) X=400711.62; Y=1385626.48;

б) X=400683.85; Y=1385747.77.

Закольцовка проектируемых водопроводных линий согласно техническим условиям №ТУ-05-0337 от 08.04.2021 осуществляется трубопроводом Ф315мм в точках с уточненными координатами:

а) X=401341.53; Y=1385759.63;

б) X=401400.66; Y=1385869.93.

4. Наружные сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения приняты из полиэтиленовых напорных труб "питьевые" по ГОСТ 18599-2001 и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с наружной весьма усиленной изоляцией.

5. Прокладка наружных сетей водоснабжения выполнена подземно и производится на глубине от 2,200м до 5,005м.

6. Камеры на проектируемой сети водоснабжения выполнены из монолитного железобетона согласно ТП 902-09-11.84 АIV "Колодцы прямоугольные из бетона".

7. При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию.

8. В случае прохождения проектируемых сетей под проезжей частью, их необходимо заключить в стальные футляры по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией.

9. В соответствии с ТП на устройство водопроводных камер на камерах расположенных под проезжей частью горловины приняты III типа для нагрузок предусматривающих движение особо тяжелых машин, а так же предусматривается установка дорожной плиты перекрытия с отверстием под установку люка по ТП 3.900.1-14.

Гидроизоляция днища камер принимается штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плиты перекрытия обмазочная слой битумного праймера и два слоя битумной мастики холодного нанесения.

10. После укладки наружных сетей водоснабжения необходимо составить акт освидетельствования скрытых работ до засыпки траншеи.




11. Для учета водопотребления застройки в точках подключения к сетям ООО "ВОДЭКО" на границе балансовой принадлежности (эксплуатационной ответственности) запроектирована установка двух узлов учета со счетчиками расхода воды OPTIFLUX 2050, DN300мм, PN16.

12. Вместо открытого способа прокладки проектируемой сети, прокладка может быть выполнена методом горизонтального направленного бурения, при обязательном условии согласования рабочей документации с эксплуатирующими и заинтересованными службами.

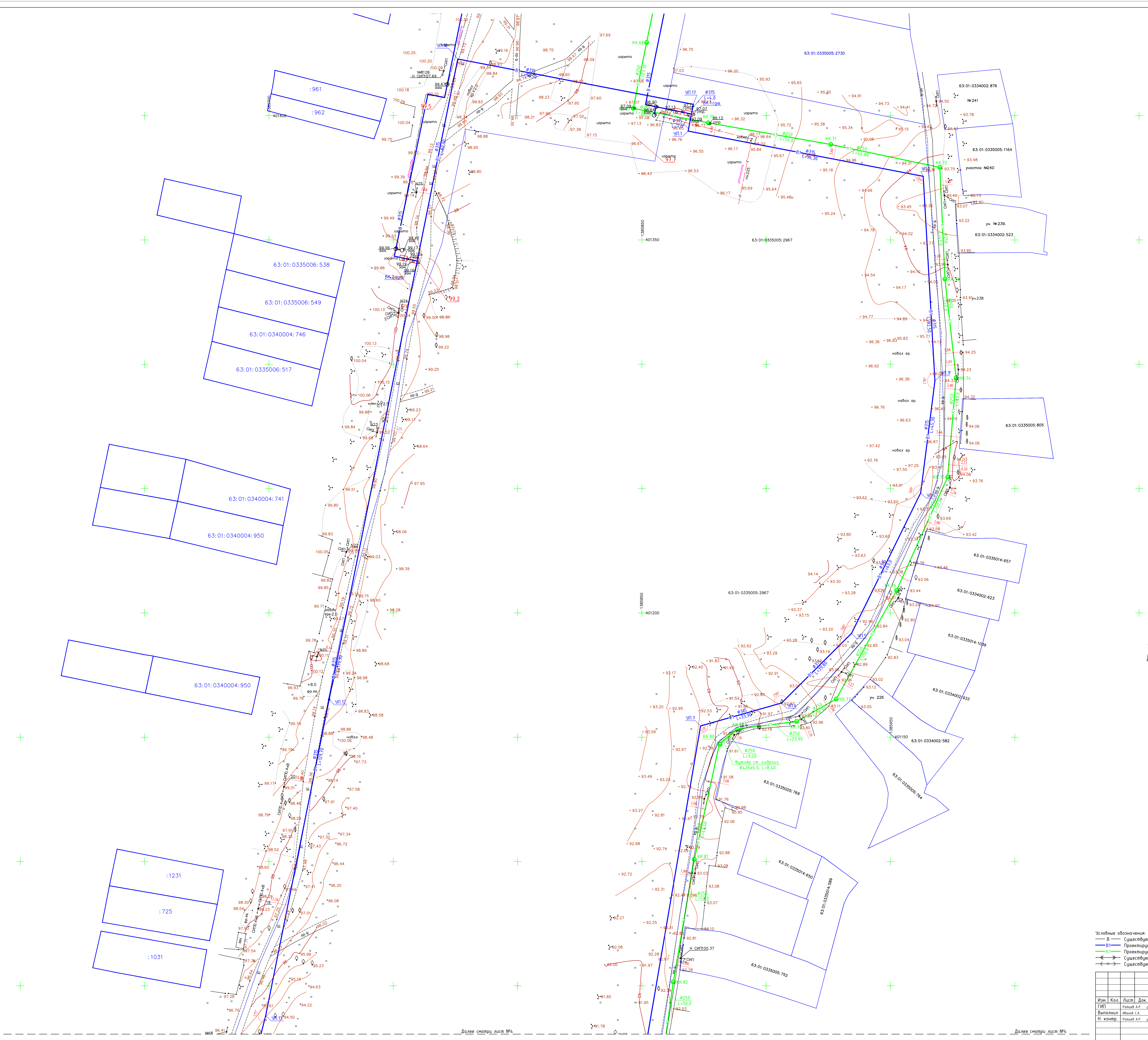
13. Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ведомость актов освидетельствования скрытых работ

№ п.	Наименование	Примечание
1	Подготовка основания под трубопроводы, колодцы, камеры	
2	Прокладку трубопроводов (в том числе футляров)	
3	Устройство колодцев, камер	
4	Утепление колодцев, камер (при необходимости)	
5	Обратная засыпка трубопроводов с послойным уплотнением	
6	Ревизия и испытания арматуры (только для юридических лиц)	
7	Герметизация мест прохода через стенки колодцев, камер	
8	Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения	

						959-НВ			
						"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021		Р	2	
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021				
						Общие данные (окончание)	ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"		

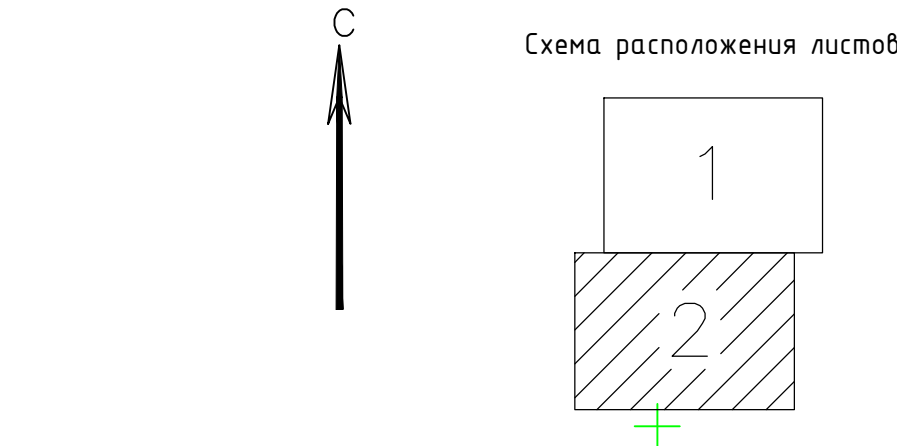




Условные обозначения:				
— В —	Существующий хозяйственно-питьевой водопровод,			
— В1 —	Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод,			
— К —	Проектируемая канализационно-ливневая канализация (см. раздел 959-НК),			
— К1 —	Существующий электрический кабель 6/6,			
— К2 —	Существующий ЛЭП 10/6,			
959-НБ				
"Водопроектные сети для застройки территории, выделенной многодетным семьям в районе Орлова Обороны". Этап 2				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.
Выполнил	Иванов С.А.	03.2021	03.2021	03.2021
Н. контр.	Рябенко А.Р.	03.2021	03.2021	03.2021
Наружные сети водоснабжения			Лист	Листов
План с сетями В1 (начало), М1:500			Р	З
ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"			Формат: А3	



ИМЕНА ЛЮДИ ПОДПИСЬ И ДАТА

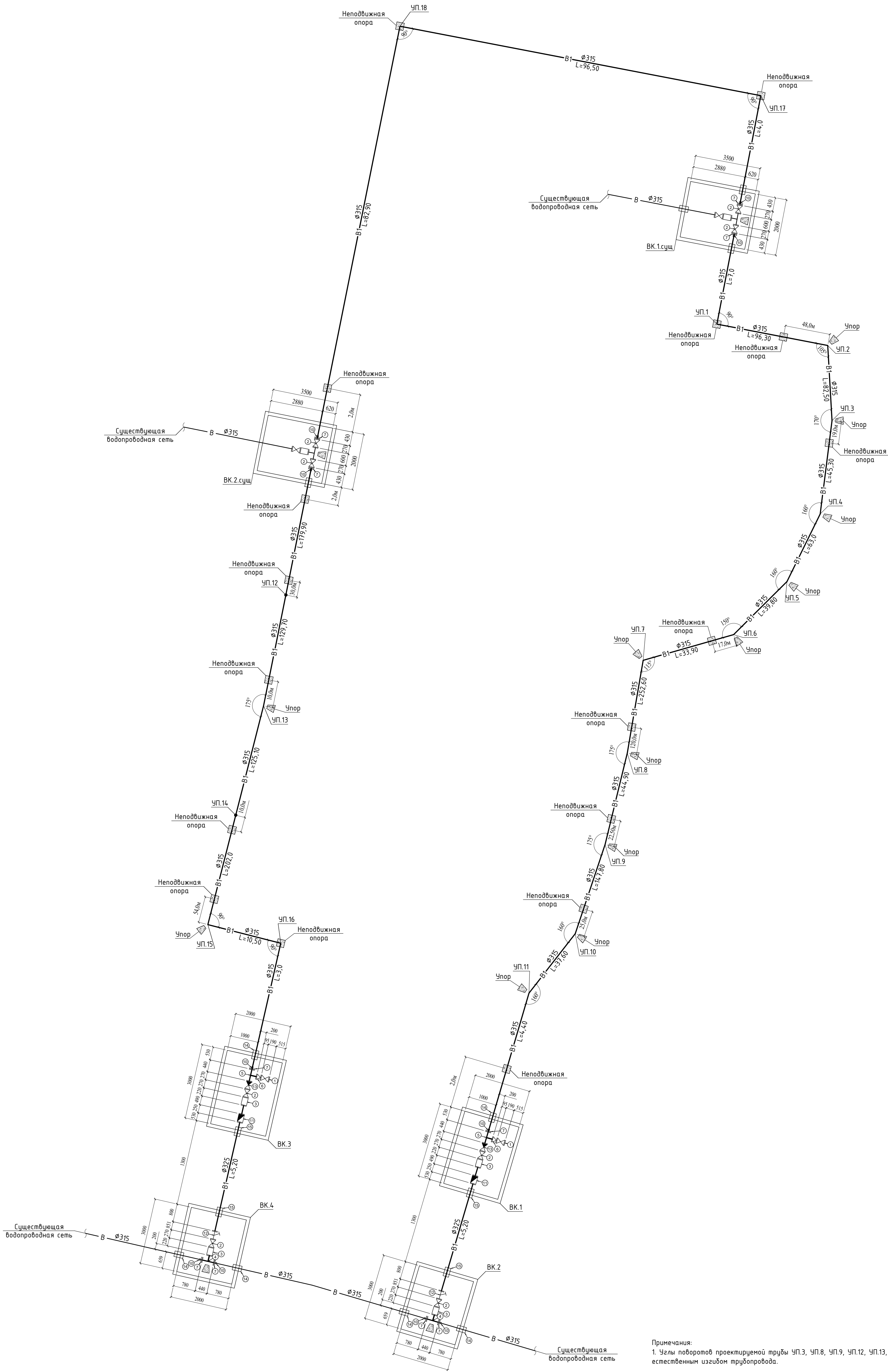


Условные обозначения:

- В — Существующий хозяйственно-питьевой водопровод;
- В1 — Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод;
- К1 — Проектируемая самотечная хозяйственно-выбывшая канализация (см. раздел 959-НК);
- К1 — Существующий электрический кабель 6/6;
- К1 — Существующая ЛЭП 6/6;
- К1 — Демонстрируемые здания и сооружения.




						959-НВ		
						"Водопроводные сети для застройки территории, выделенной многодетным семьям в районе Орлова Обороны". Этап 2		
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Страница	Лист	Листов
Выполнил	Иванов С.А.	03.2021	03	03.2021	03.2021	р	4	
Н. контр.	Иванов С.А.	03.2021	03	03.2021	03.2021			
						План с сетями В1 (окончание), М1500		
						ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"		





Примечания:  
1. Углы поворотов проектируемой трубы УП.3, УП.8, УП.9, УП.12, УП.13, УП.14 осуществляются естественным изгибом трубопровода.

Условные обозначения:  
— В — Существующий хозяйственно-питьевой водопровод;  
— B1 — Проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод.

						959-НВ				
						"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Обрага". Этап 2				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021		Р	5		
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021					
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021	Детализровка сети В1		ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"		

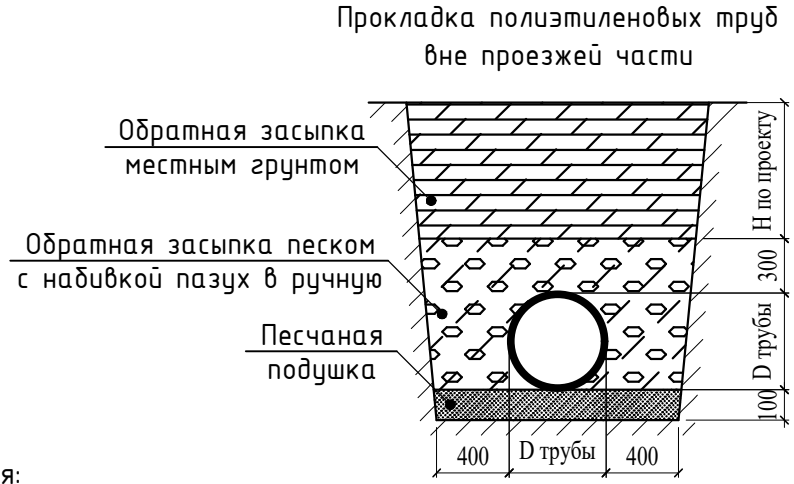
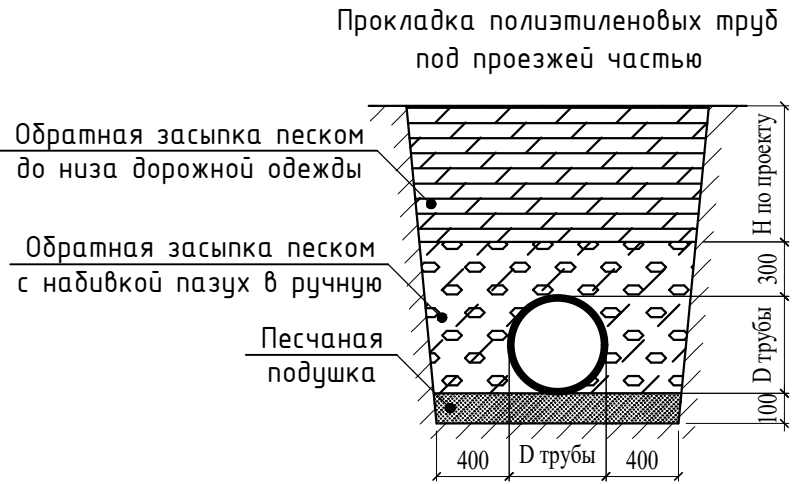
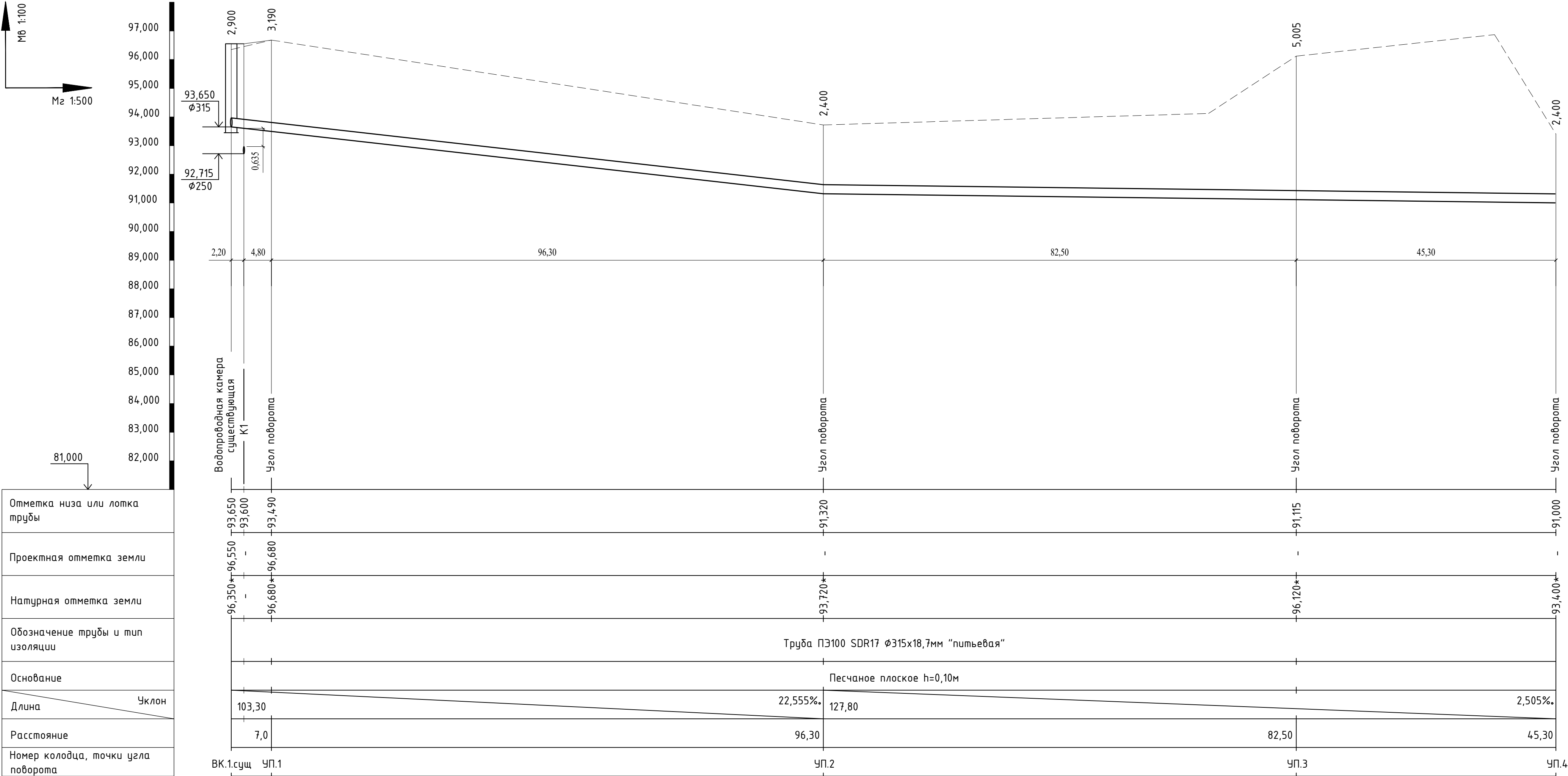
ИНВ.№\_ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№=

Экспликация оборудования (начало)					
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Примечание
1	Задвижка с обрезиненным клином фланцевая Ø100мм	JAFAR	2	21,0	Фланцевое соедин. по ГОСТ 12822-80
2	Задвижка с обрезиненным клином фланцевая Ø300мм	JAFAR	8	122,0	Фланцевое соедин. по ГОСТ 12822-80
3	Вставка монтажная PN10, Ø300мм	JAFAR	4	73,0	Фланцевое соедин. по ГОСТ 12822-80
4	Тройник приварной стальной равнопроходный Ø325х8,0мм	ГОСТ 17376-2001	2	27,40	
5	Тройник приварной стальной переходной Ø325х8,0-219х6,0мм	ГОСТ 17376-2001	2	27,40	
6	Переход стальной концентрический Ø219х6,0-108х4,0мм	ГОСТ 17380-2001	2	2,90	
7	Фланец стальной плоский прижимной Ру=1,0МПа, Ø300мм	ГОСТ 12822-80	10	13,870	
8	Фланец стальной плоский приварной Ру=1,0МПа, Ø100мм	ГОСТ 12820-80	2	3,960	
9	Фланец стальной плоский приварной Ру=1,0МПа, Ø300мм	ГОСТ 12820-80	14	12,90	
10	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø315мм	ГОСТ 18599-2001	10	3,360	
11	Водомерный узел, в комплекте:		2	-	
11.1	Расходомер-счетчик электромагнитный OPTIFLUX 2050, DN300мм, PN16	KRONHE	1	-	
11.2	Первичный преобразователь	KRONHE	1	-	

Экспликация оборудования (продолжение)					
№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес	Примечание
	OPTIFLUX 2000, исполнение				
	фланцевое				
11.3	Конвертер IFC 050	KRONHE	1	-	
11.4	Ответный фланец	ГОСТ 33259-2015	2	-	
	воротниковый DN300мм,				
	PN16				
11.5	Преобразователь давления	KRONHE	1	-	
	измерительный OPTIBAR				
	PC 5060				
11.6	Шкаф сбора и передачи	ООО "Развитие"	1	-	
	данных Re-CMP				
12	Фильтр магнитный	ФМФ-300	2	250,0	
	фланцевый Ø300мм				
13	Обратный клапан с	Hawle	2	-	
	наклонным седлом Ø300мм				
14	Муфта защитная для	ГОСТ 18599-2001	6	2,740	
	прохода полиэтиленовой				
	трубы Ø315мм сквозь				
	стенку бетонного колодца				
15	Гильза стальная	ГОСТ 10704-91	4	-	
	Ø426x4,5мм для прохода				
	стальной трубы Ø325мм				
	сквозь стенку бетонного				
	колодца, L=340мм				
16	Отвод сварной 20°	ГОСТ 18599-2001	4	-	
	полиэтиленовый ПЭ100				
	SDR17 Ø315мм				
17	Отвод сварной 30°	ГОСТ 18599-2001	1	13,70	
	полиэтиленовый ПЭ100				
	SDR17 Ø315мм				
18	Отвод сварной 65°	ГОСТ 18599-2001	1	-	
	полиэтиленовый ПЭ100				
	SDR17 Ø315мм				

[illegible]

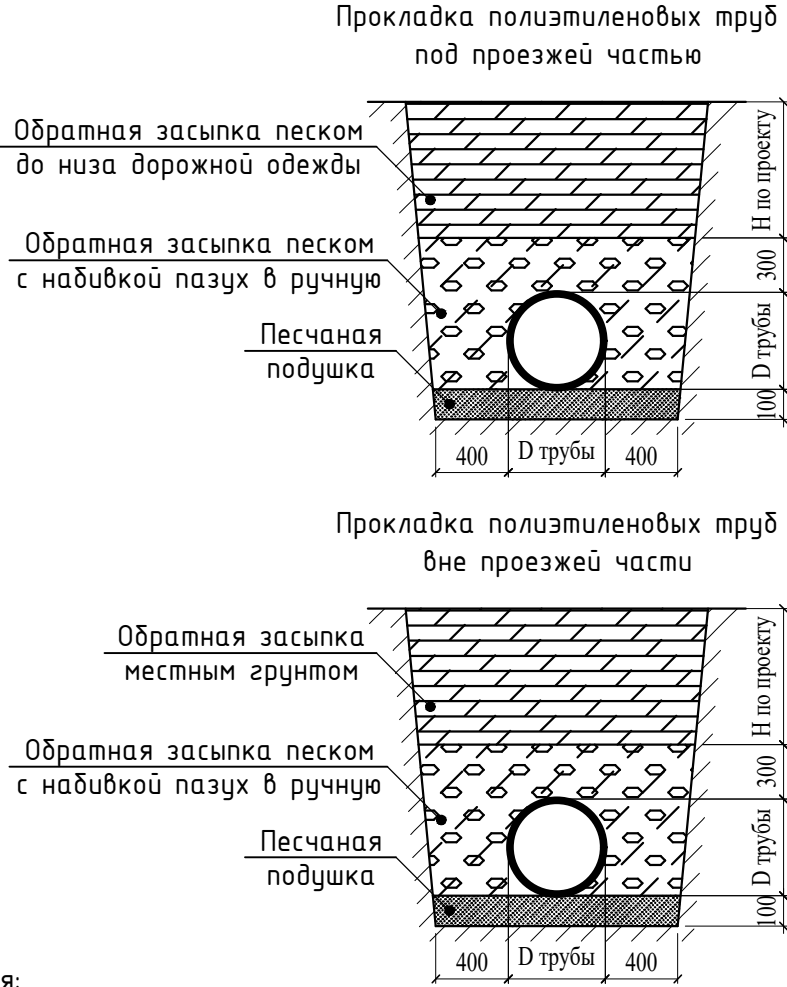
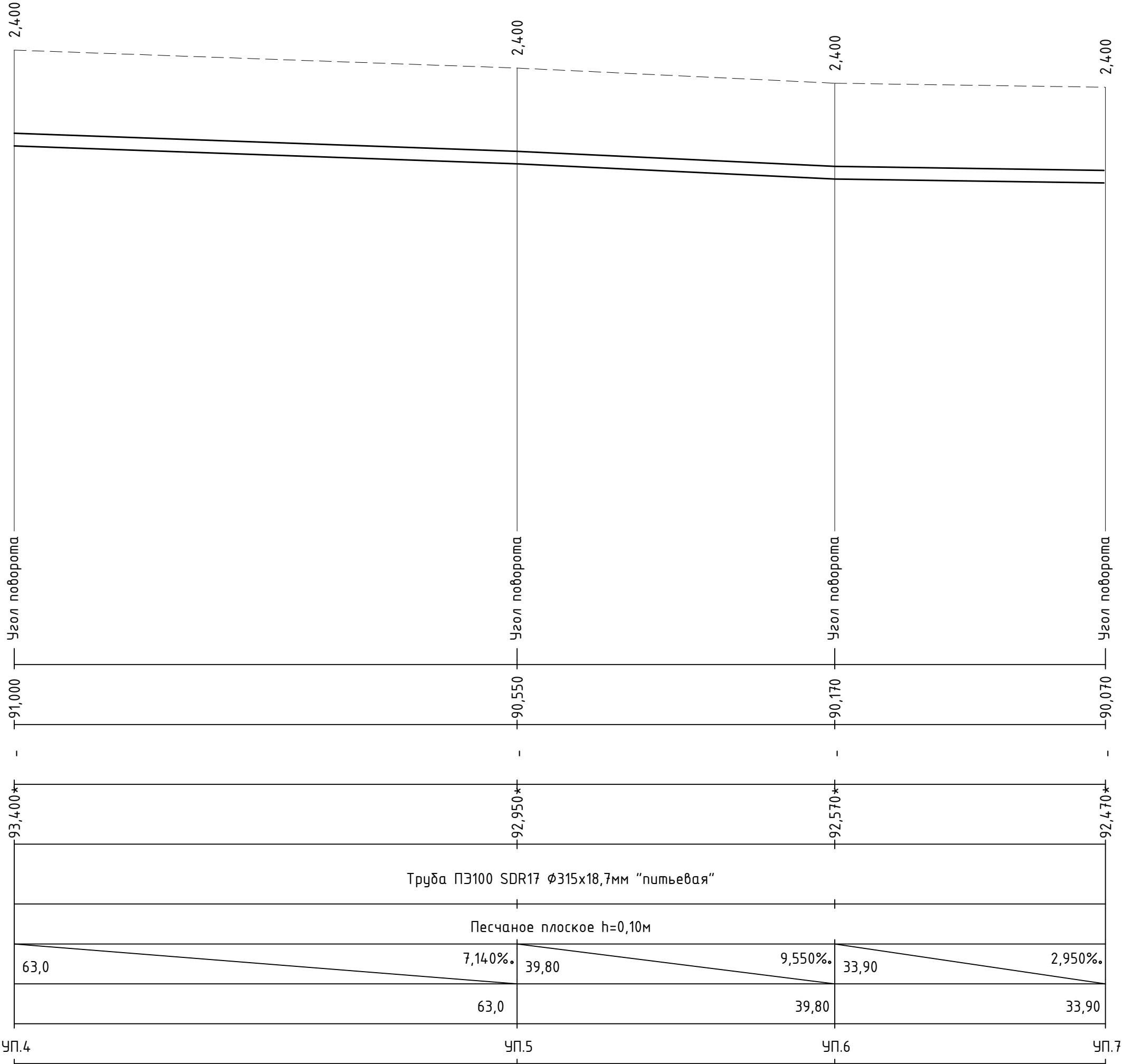
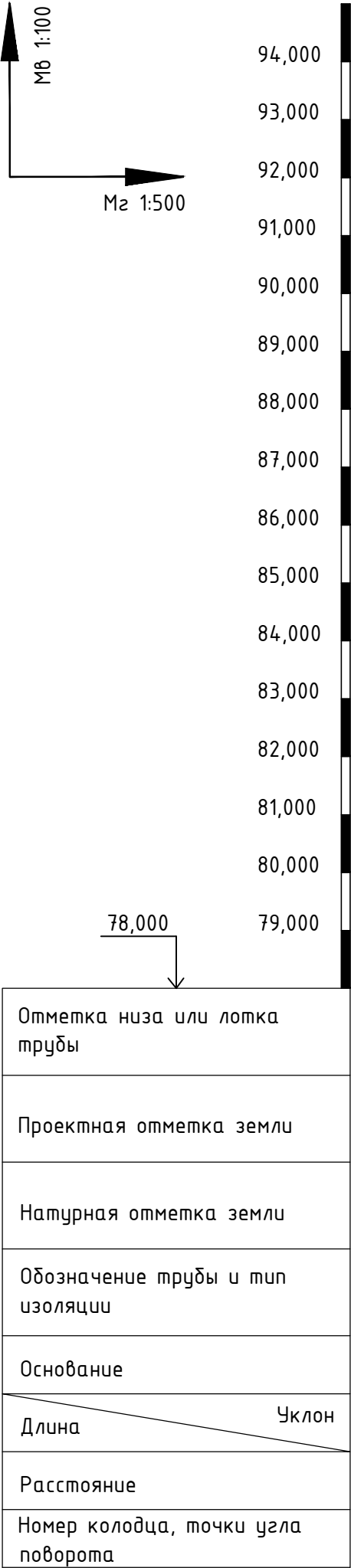
Отметка низа или лотка трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина <div>Уклон</div>
Расстояние
Номер колодца, точки угла поворота



- Примечания:
1. При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию для внесения изменений в рабочую документацию;
  2. Отметки со знаком “\*” уточняются при производстве земляных работ;
  3. Систему внутреннего водоснабжения смотри отдельный проект;
  4. Отметки проектируемых трубопроводов даны по низу трубы;
  5. При прохождении проектируемых сетей под автомобильной дорогой производить засыпку на всю высоту траншеи песчаным грунтом средней или крупной крупности с послойным уплотнением до К не менее 0,95 с обязательным устройством над верхом трубы защитного слоя не менее 300мм, не содержащего твердых включений;
  6. Перед началом производства земляных работ необходимо определить точное расположение и глубину залегания инженерных сетей пересекающих проектируемую водопроводную сеть;
  7. Работы по укладке проектируемых сетей водоснабжения производить согласно СП 31.13330.2012 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”. Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием его во временный отвал. После окончания работ произвести планировку трассы растительным грунтом из временного отвала;
  8. При необходимости предусмотреть откачку притекающей воды из котлованов и траншей на период проведения строительных монтажных работ.

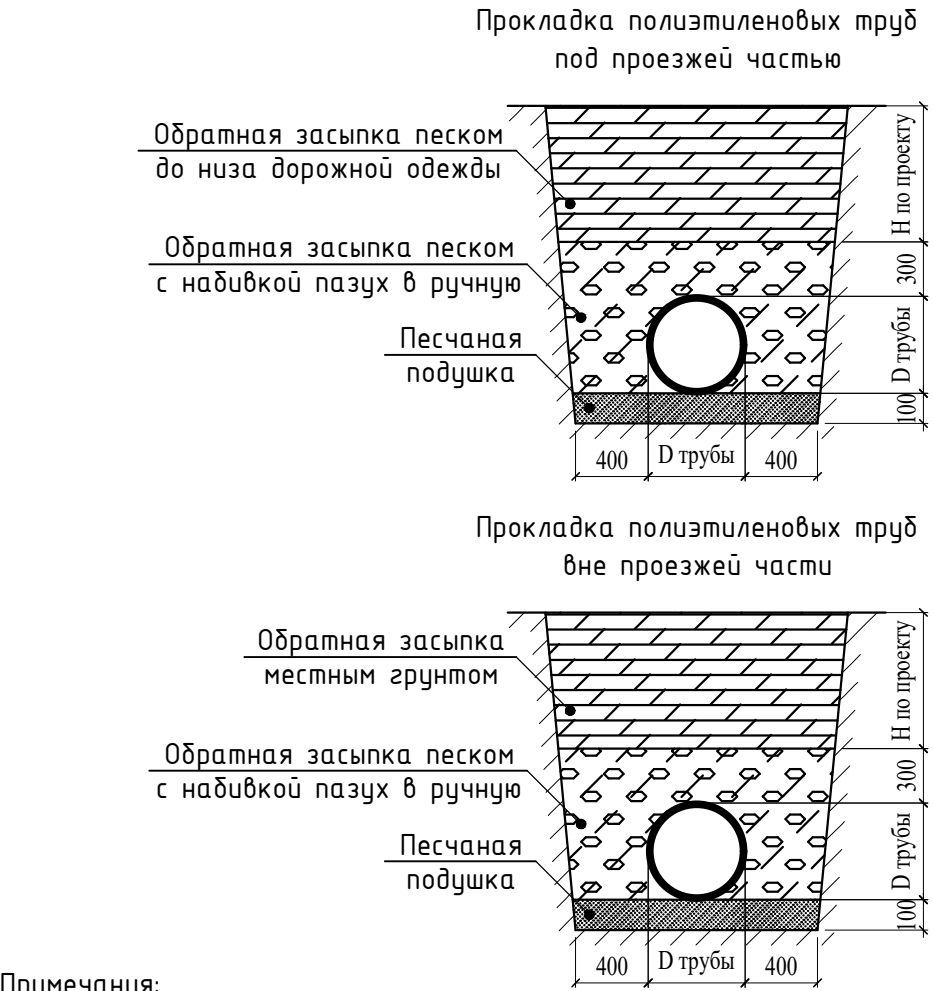
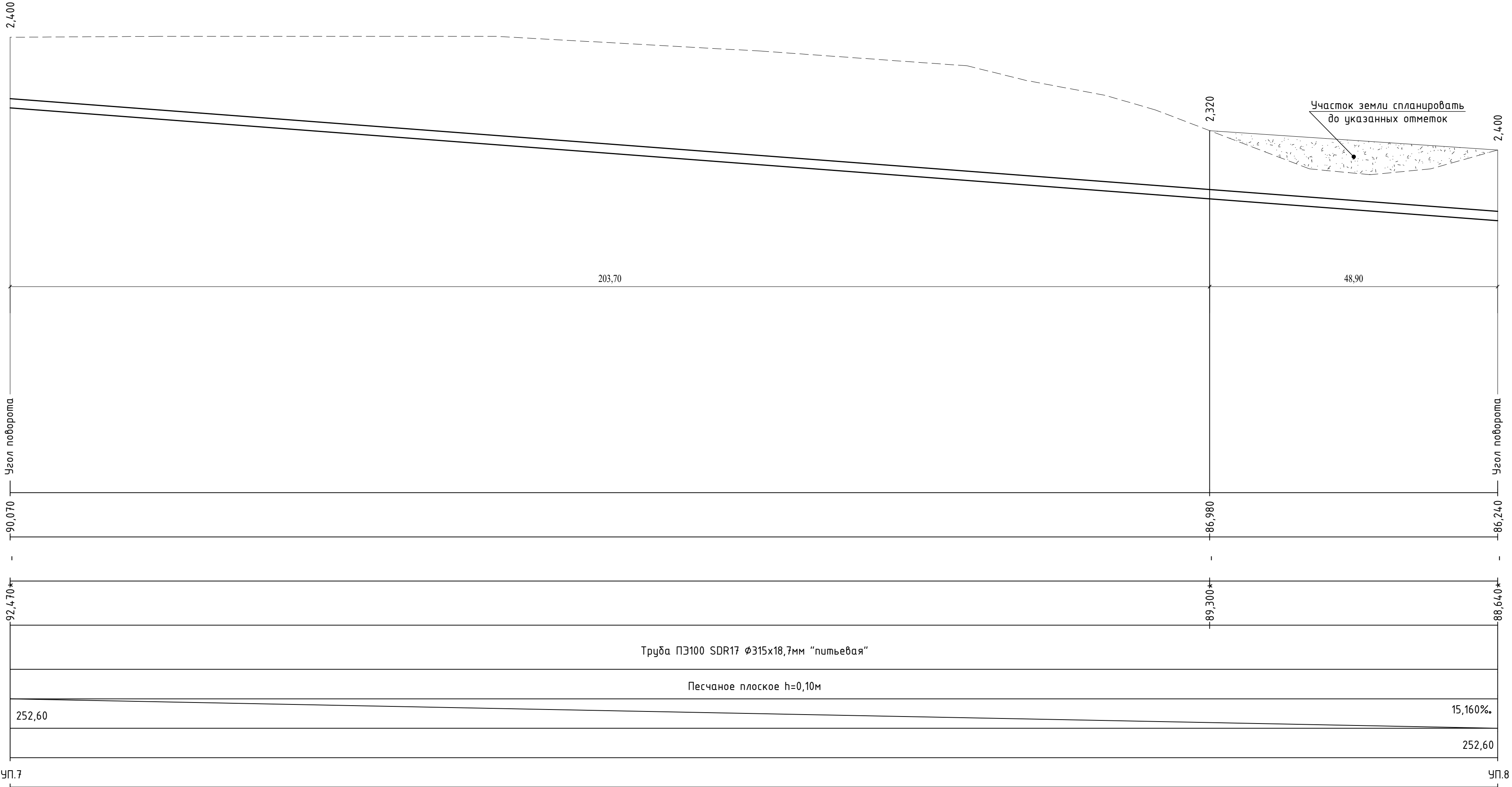
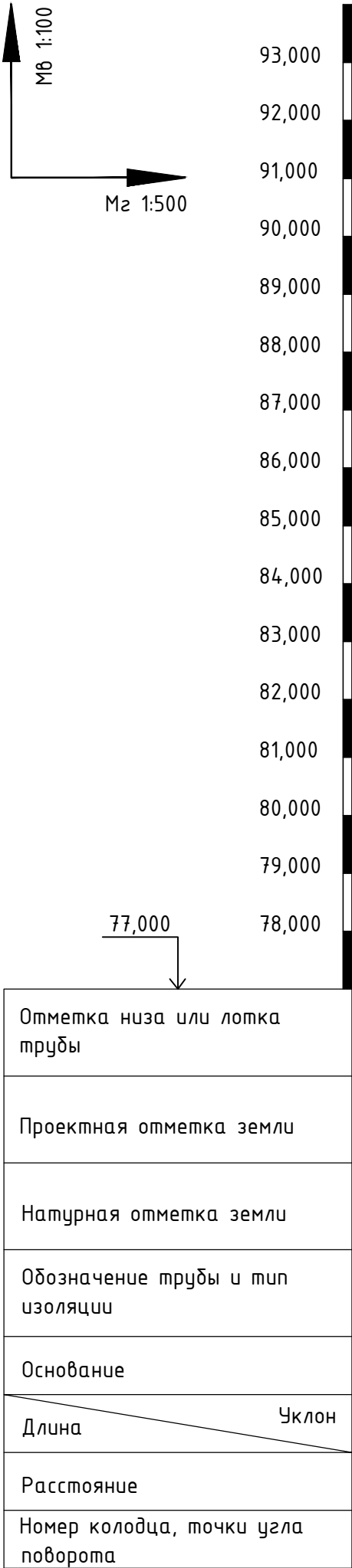
						959-НВ			
						“Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Обрага”. Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ратцев А.Р.	03.2021					Р	7	
Выполнил	Иванов С.А.	03.2021							
Н. контр.	Ратцев А.Р.	03.2021				Профиль сети В1 от ВК.1.сущ до УП.4	ООО “Территориальная Инвестиционная Компания”		





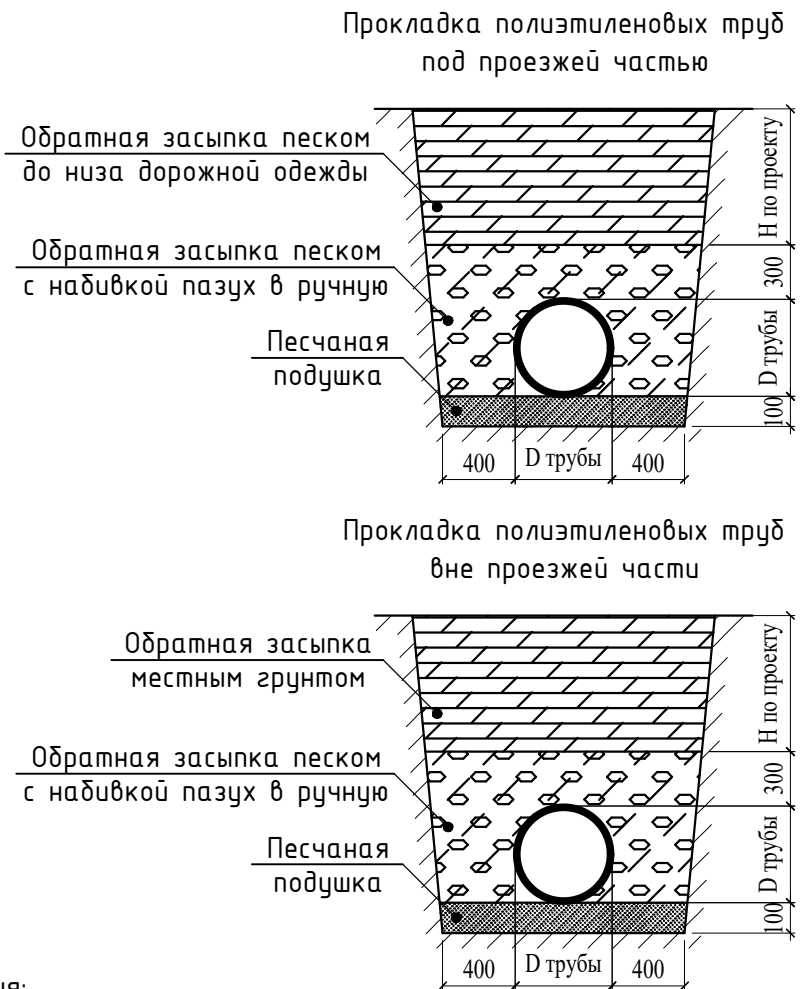
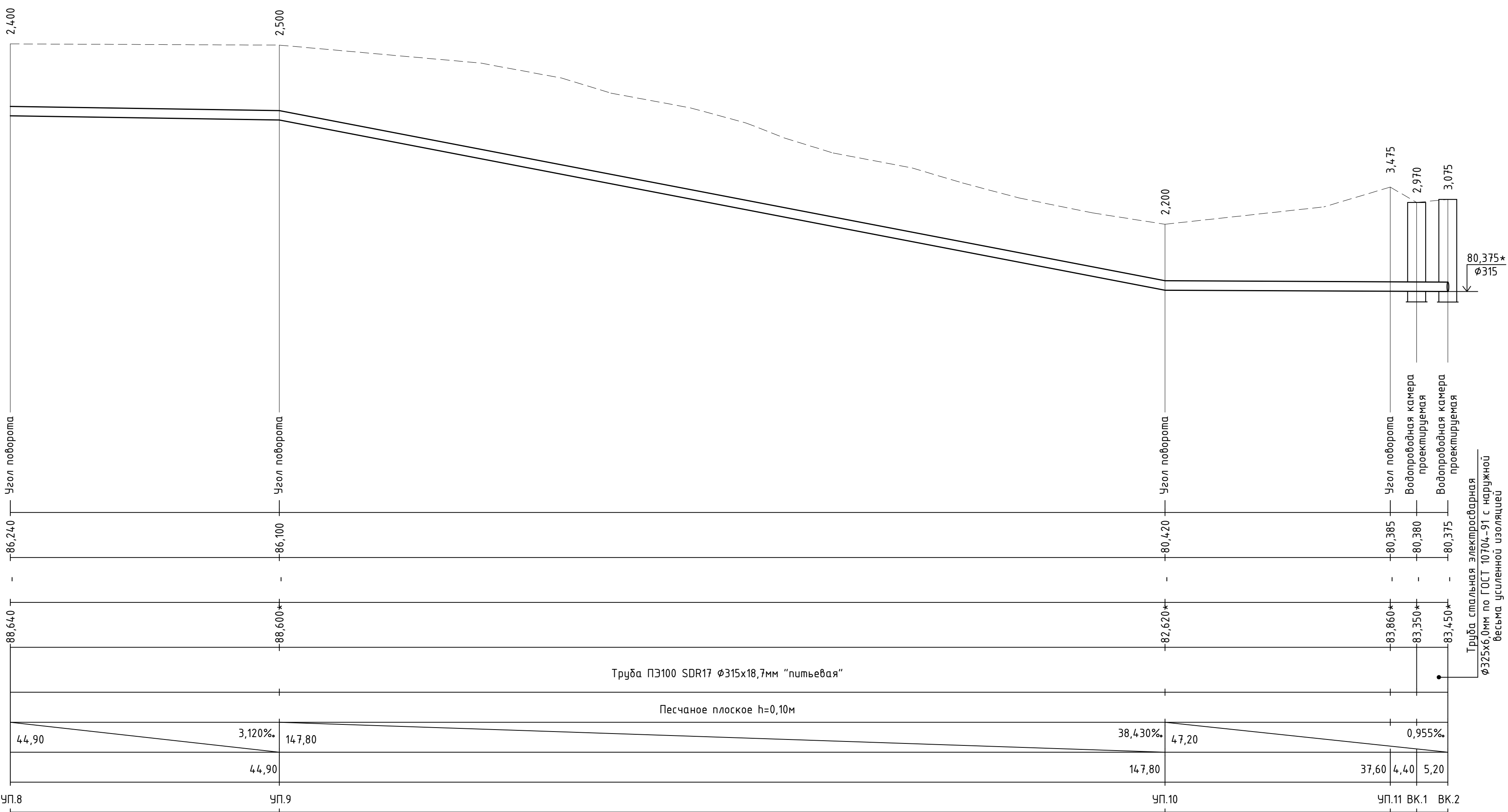
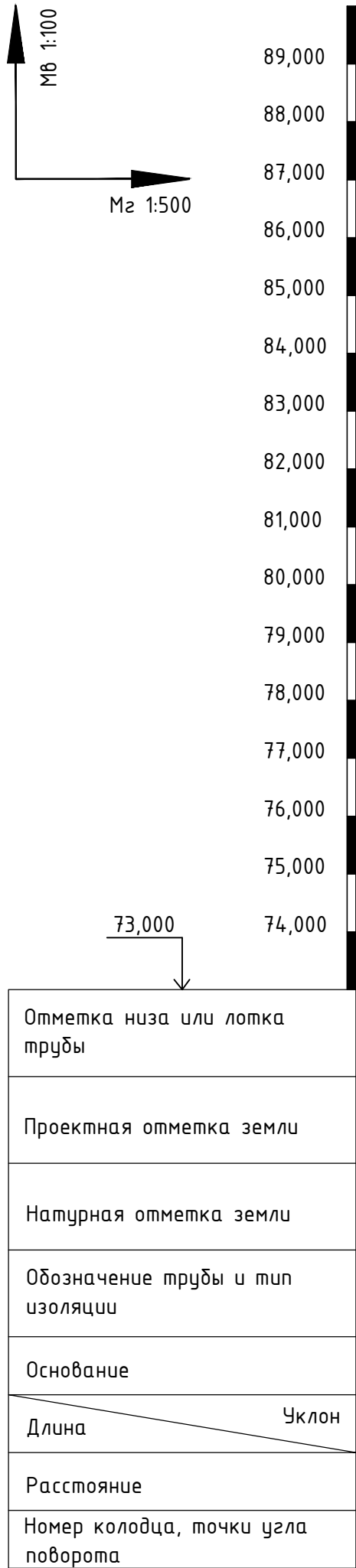
- Примечания:
- При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию для внесения изменений в рабочую документацию;
  - Отметки со знаком “\*” уточняются при производстве земляных работ;
  - Систему внутреннего водоснабжения смотри отдельный проект;
  - Отметки проектируемых трубопроводов даны по низу трубы;
  - При прохождении проектируемых сетей под автомобильной дорогой производить засыпку на всю высоту траншеи песчаным грунтом средней или крупной крупности с послойным уплотнением до К не менее 0,95 с обязательным устройством над верхом трубы защитного слоя не менее 300мм, не содержащего твердых включений;
  - Перед началом производства земляных работ необходимо определить точное расположение и глубину залегания инженерных сетей пересекающих проектируемую водопроводную сеть;
  - Работы по укладке проектируемых сетей водоснабжения производить согласно СП 31.13330.2012 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”. Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием его во временный отвал. После окончания работ произвести планировку трассы растительным грунтом из временного отвала;
  - При необходимости предусмотреть откачку притекающей воды из котлованов и траншей на период проведения строительно монтажных работ.

						959-НВ			
						“Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Образа”. Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021		Р	8	
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021	Профиль сети В1 от УП.4 до УП.7	ООО “Территориальная Инвестиционная Компания”		
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021				






- Примечания:
1. При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию для внесения изменений в рабочую документацию;
  2. Отметки со знаком “\*” уточняются при производстве земляных работ;
  3. Систему внутреннего водоснабжения смотри отдельный проект;
  4. Отметки проектируемых трубопроводов даны по низу трубы;
  5. При прохождении проектируемых сетей под автомобильной дорогой производить засыпку на всю высоту траншеи песчаным грунтом средней или крупной крупности с послойным уплотнением до К не менее 0,95 с обязательным устройством над верхом трубы защитного слоя не менее 300мм, не содержащего твердых включений;
  6. Перед началом производства земляных работ необходимо определить точное расположение и глубину залегания инженерных сетей пересекающих проектируемую водопроводную сеть;
  7. Работы по укладке проектируемых сетей водоснабжения производить согласно СП 31.13330.2012 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”. Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием его во временный отвал. После окончания работ произвести планировку трассы растительным грунтом из временного отвала;
  8. При необходимости предусмотреть откачку притекающей воды из котлованов и траншей на период проведения строительных монтажных работ.

						959-НВ			
						“Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Обрага”. Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ратцев А.Р.	03.2021					Р	9	
Выполнил	Иванов С.А.	03.2021							
Н. контр.	Ратцев А.Р.	03.2021				Профиль сети В1 от УП.7 до УП.8		ООО “Территориальная Инвестиционная Компания”	

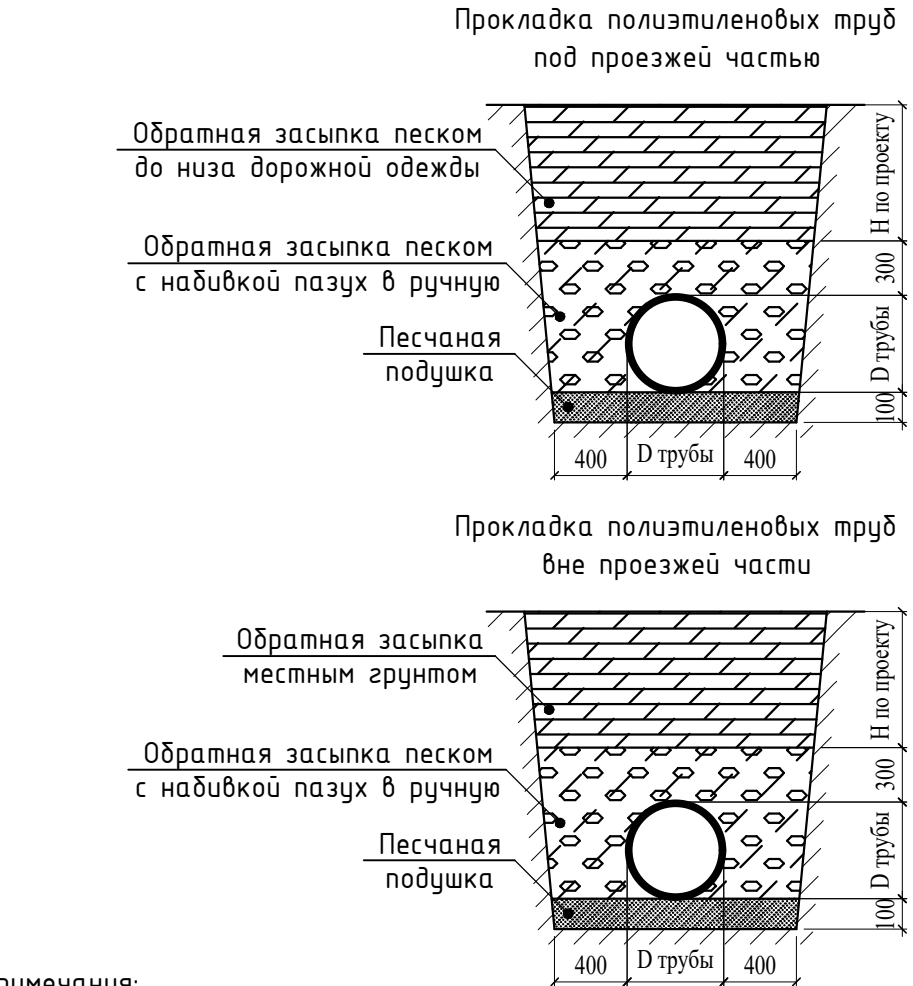
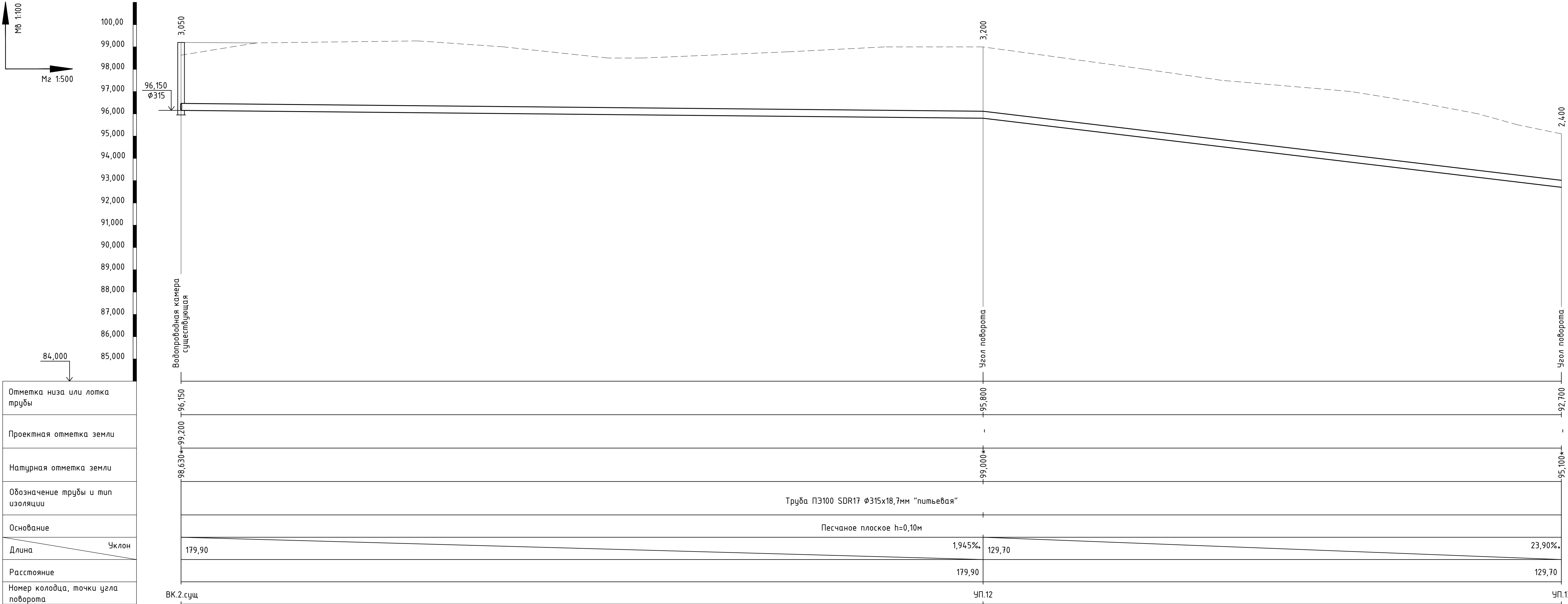


Примечания:

1. При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию для внесения изменений в рабочую документацию;
2. Отметки со знаком "х" уточняются при производстве земляных работ;
3. Систему внутреннего водоснабжения смотри отдельный проект;
4. Отметки проектируемых трубопроводов даны по низу трубы;
5. При прохождении проектируемых сетей под автомобильной дорогой производить засыпку на всю высоту траншеи песчаным грунтом средней или крупной крупности с послойным уплотнением до К не менее 0,95 с обязательным устройством над верхом трубы защитного слоя не менее 300мм, не содержащего твердых включений;
6. Перед началом производства земляных работ необходимо определить точное расположение и глубину залегания инженерных сетей пересекающих проектируемую водопроводную сеть;
7. Работы по укладке проектируемых сетей водоснабжения производить согласно СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием его во временный отвал. После окончания работ произвести планировку трассы растительным грунтом из временного отвала;
8. При необходимости предусмотреть откачку притекающей воды из котлованов и траншей на период проведения строительно монтажных работ.

						959-НВ			
						“Водопродовные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Образа”. Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021		Р	10	
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021				
						Профиль сети В1 от ЧП.8 до ВК.2	ООО “Территориальная Инвестиционная Компания”		

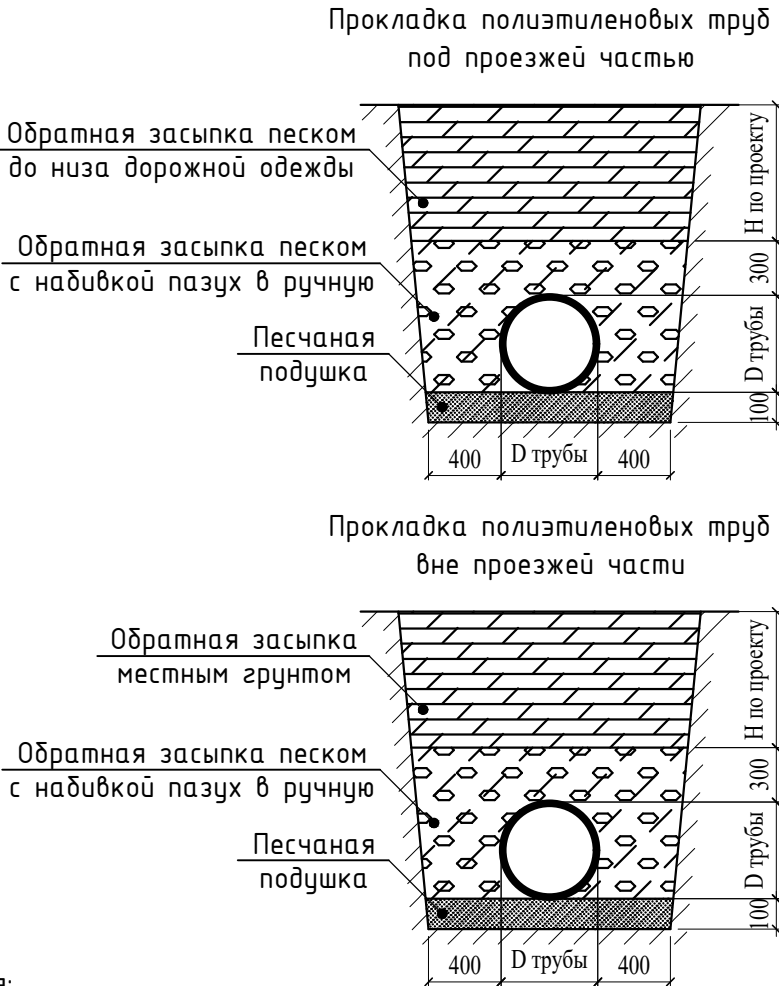
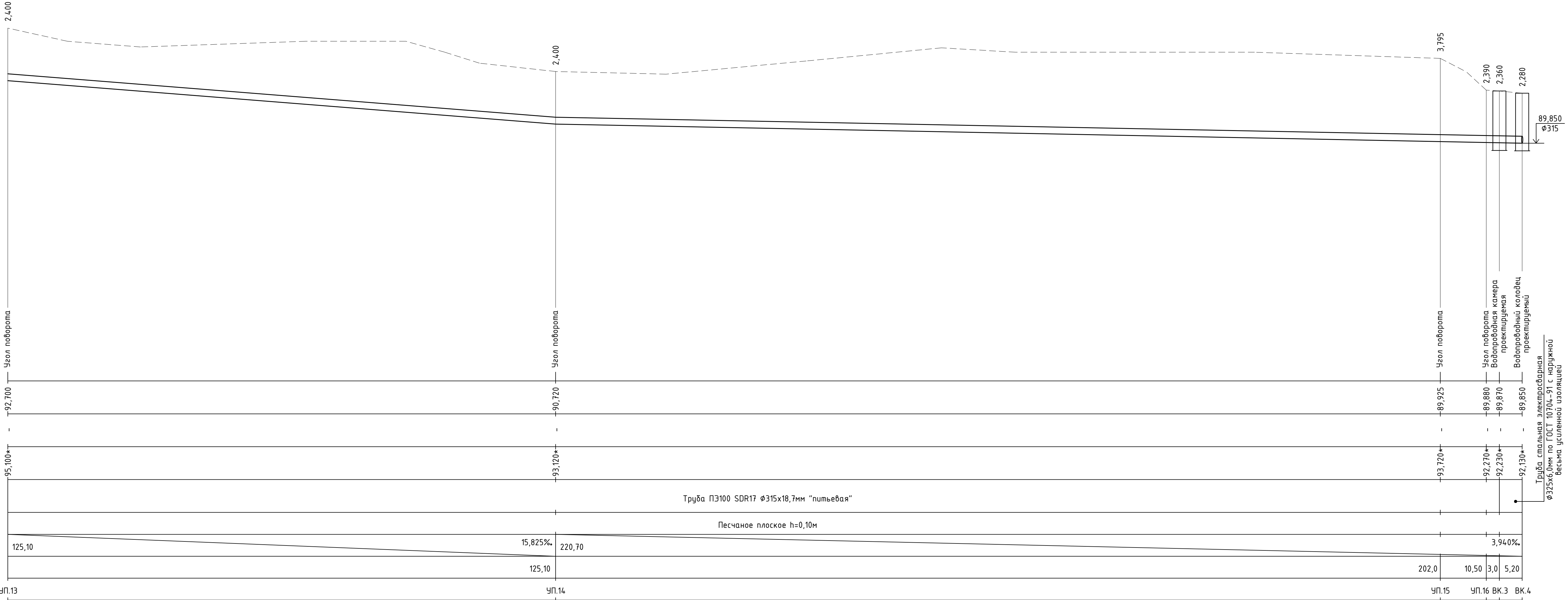
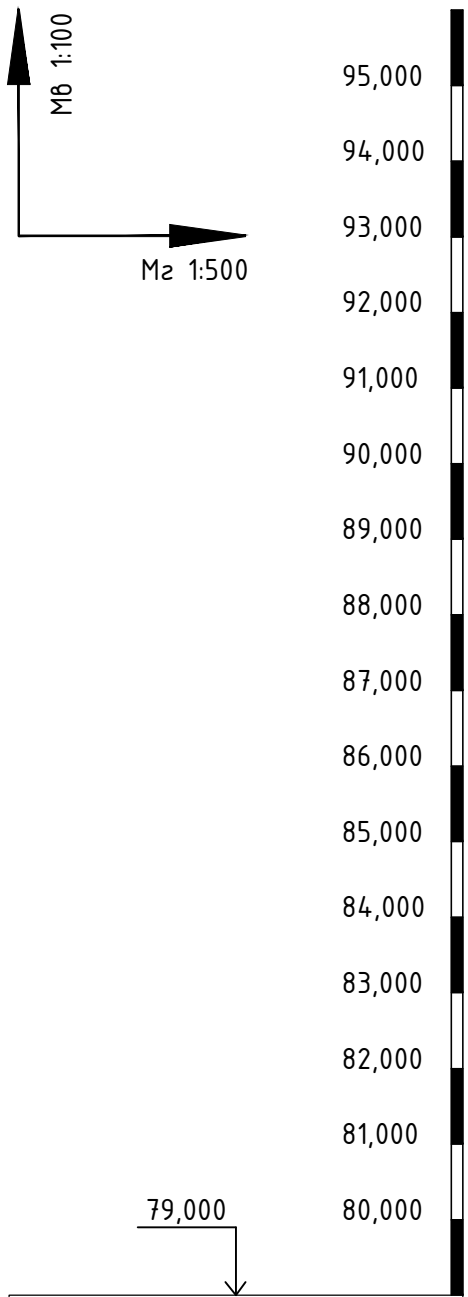




- Примечания:
1. При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию для внесения изменений в рабочую документацию;
  2. Отметки со знаком "★" уточняются при производстве земляных работ;
  3. Систему внутреннего водоснабжения смотри отдельный проект;
  4. Отметки проектируемых трубопроводов даны по низу трубы;
  5. При прохождении проектируемых сетей под автомобильной дорогой производить засыпку на всю высоту траншеи песчаным грунтом средней или крупной крупности с послойным уплотнением до К не менее 0,95 с обязательным устройством над верхом трубы защитного слоя не менее 300мм, не содержащего твердых включений;
  6. Перед началом производства земляных работ необходимо определить точное расположение и глубину залегания инженерных сетей пересекающих проектируемую водопроводную сеть;
  7. Работы по укладке проектируемых сетей водоснабжения производить согласно СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием его во временный отвал. После окончания работ произвести планировку трассы растительным грунтом из временного отвала;
  8. При необходимости предусмотреть откачку притекающей воды из котлованов и траншей на период проведения строительно монтажных работ.

							959-НВ			
							"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Обрага". Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021					
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021		Наружные сети водоснабжения	Р	11	
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021					
							Профиль сети В1 от ВК.2.сущ до УП.13			ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"

79,000	80,000
Отметка низа или лотка трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон
Расстояние	
Номер колодца, точки угла поворота	



Замечания:

1. При расхождении отметок с проектными необходимо обратиться в проектную организацию для внесения изменений в рабочую документацию;

2. Отметки со знаком “\*” уточняются при производстве земляных работ;

3. Систему внутреннего водоснабжения смонтировать отдельно;

4. Отметки проектируемых трубопроводов даны по низу трубы;

5. При прохождении проектируемых сетей под автомобильной дорогой производить засыпку на всю высоту траншеи песчаным грунтом средней или крупной крупности с послойным уплотнением до  $K_{\text{н}}$  не менее 0,95 с обязательным устройством над верхом трубы защитного слоя не менее 300мм, не содержащего твердых включений;

6. Перед началом производства земляных работ необходимо определить точное расположение и глубину залегания инженерных сетей пересекающих проектируемую водопроводную сеть;

7. Работы по укладке проектируемых сетей водоснабжения производить согласно СП 31.13330.2012 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”. Перед началом земляных работ произвести срезку растительного слоя по всей площади предполагаемой траншеи со складированием его во временный отвал. После окончания работ произвести планировку трассы растительным грунтом из временного отвала;

8. При необходимости предусмотреть откачку притекающей воды из котлованов и траншей на период проведения строительно монтажных работ.




						959-НВ
						“Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Образа”. Этап 2
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	
ГИП		Ратчев А.Р.			03.03.2021	Стадия
Выполнил		Иванов С.А.			03.03.2021	Лист
Н. контр.		Ратчев А.Р.			03.03.2021	Листов
						Р
						12
						000 “Территориальная Инвестиционная Компания”
						Профиль сети В1 от УП.13 до ВК.4








Таблица прямоугольных водопроводных колодцев из сборного железобетона

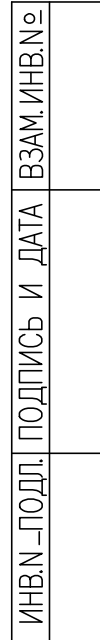
[illegible][illegible]

### Примечания:

1. Сборные железобетонные изделия приняты по серии 3.900.1-14 "Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации". Марка бетона В20, морозостойкость F 150, водонепроницаемость W6, при монтаже колодцев и горловин применяется раствор марки М 100, В 7,5 на портландцементе;
2. Внутренняя гидроизоляция камер принята в соответствии с типовыми проектными решениями для колодцев в мокрых грунтах. Стыки сборных железобетонных колец дополнительно усиливаются полосами шириной 20–30 см из гнилостойкой ткани. При этом производится затирка швов и внутренних поверхностей цементным раствором состав 1:2;
3. Наружная гидроизоляция стен и плиты перекрытия обмазочная слой битумного праймера и два слоя битумной мастики холодного нанесения;
4. Гидроизоляция принята на всю высоту камеры.

						959-НВ				
						“Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Образа”. Этап 2				
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата					
ГИП		Ратцев А.Р.				03.2021		Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Иванов С.А.				03.2021		Р	14	
Н. контр.		Ратцев А.Р.				03.2021				
						Таблица прямоугольных водопроводных колодцев		ООО “Территориальная Инвестиционная Компания”		

ИНВ.№-ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ.№
-------------	----------------	------------






Примечания:

1. Данный проект неподвижной опоры является типовым решением;
2. Каркас неподвижной опоры – трубы  $\phi 100\text{мм}$  сваренных между собой арматурой  $\phi 10$  АIII;
3. Каркас неподвижной опоры залить бетоном В12.5;
4. Перед укладкой бетонной смеси должны быть проверены и приняты все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее конструкций;

Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 2-х метров;

Спуск бетонной смеси с высоты более 2-х метров должен производиться по наклонным желобам, а также по вертикальным хоботам;

5. Неподвижную опору опирать на утрамбованный в щебень грунт;
6. Арматуры между собой варить ручной эл. сваркой;
7. Данная неподвижная опора разработана для п/э трубы Д315мм;
8. Полиэтиленовый анкер-индивидуального изготовления под заказ. Изготовитель Климовский трубный завод г. Климовск;
9. Полиэтиленовый анкер разработан для сварки с трубой ПЭ100 SDR17  $\phi 315 \times 18,7\text{мм}$  "питьевая".

						959-НВ			
						"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата				
ГИП		Ратцев А.Р.				03.2021	<div>Наружные сети водоснабжения</div> <div>Стадия</div> <div>Р</div> <div>Лист</div> <div>15</div> <div>Листов</div>		
Выполнил		Иванов С.А.				03.2021			
Н. контр.		Ратцев А.Р.				03.2021			
						Неподвижная опора под трубу Ø315мм			ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"

## Ведомость координат колодцев/камер и узлов поворота сетей водопровода

[illegible][illegible]



ИНВ.№\_ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба ПЭ100 SDR17 Ø315х18,7мм "питьевая"	ГОСТ 18599-2001		ИКАПЛАСТ	м.	1688,70	2,990	Масса 1м трубы
2	Труба стальная электросварная прямошовная с наружной всема усиленной изоляцией Ø325х6,0мм	ГОСТ 10704-91			м.	10,40	62,540	Масса 1м трубы
3	Задвижка с обрезиненным клином фланцевая Ø100мм			JAFAR	шт.	2	21,0	Фланцевое соединение по ГОСТ 12822-80
4	Задвижка с обрезиненным клином фланцевая Ø300мм			JAFAR	шт.	8	122,0	Фланцевое соединение по ГОСТ 12822-80
5	Вставка монтажная PN10, Ø300мм			JAFAR	шт.	4	73,0	Фланцевое соединение по ГОСТ 12822-80
6	Тройник приварной стальной равнопроходный Ø325х8,0мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	27,40	
7	Тройник приварной стальной переходной Ø325х8,0-219х6,0мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	27,40	
8	Переход стальной концентрический Ø219х6,0-108х4,0мм	ГОСТ 17380-2001			шт.	2	2,90	
9	Фланец стальной плоский прижимной Ø300мм	ГОСТ 12822-80			шт.	10	13,870	
10	Фланец стальной плоский приварной Ø100мм	ГОСТ 12820-80			шт.	2	3,960	
11	Фланец стальной плоский приварной Ø300мм	ГОСТ 12820-80			шт.	14	12,90	
12	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø315мм	ГОСТ 18599-2001		ИКАПЛАСТ	шт.	10	3,360	
13	Водомерный узел, в комплекте:				комп.	2	-	
13.1	Расходомер-счетчик электромагнитный OPTIFLUX 2050, DN300мм, PN16			KRONHE	шт.	1	-	
13.2	Первичный преобразователь OPTIFLUX 2000, исполнение фланцевое			KRONHE	шт.	1	-	
13.3	Конвертер IFC 050			KRONHE	шт.	1	-	
13.4	Ответный фланец воротниковый DN300мм, PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	-	
13.5	Преобразователь давления измерительный OPTIBAR PC 5060			KRONHE	шт.	1	-	
13.6	Шкаф сбора и передачи данных Re-CMP			ООО "Развитие"	шт.	1	-	
14	Фильтр магнитный фланцевый Ø300мм	ФМФ-300			шт.	2	250,0	

Примечания:  
1. Представленное в спецификации оборудование и материалы могут быть заменены на аналогичные со схожими техническими характеристиками.

						959-НВ.С			
						"Водопроводные сети для застройки территории, выделяемой многодетным семьям в районе Орлова Оврага". Этап 2			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ратцев А.Р.			03.2021		Р	1	2
Выполнил		Иванов С.А.			03.2021				
Н. контр.		Ратцев А.Р.			03.2021	Спецификация оборудования и материалов	ООО "Территориальная Инвестиционная Компания"		

