



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО «Базис»

*Свидетельство №0293.02-2016-6318013789-П-038 от 28 марта 2017г.
г.Самара, ул.Пятая Просека, 95а. тел.:957-51-90, 990-86-39, 248-16-62
e-mail: basis.sam@mail.ru www.basis163.ru*

Заказчик - ООО «Самарские коммунальные
системы»

Генеральный - ООО «РКС-Инжиниринг»
подрядчик

«Водовод пос. Горелый Хутор»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения. Наружные сети водоснабжения»**

63/19-ТКР.В

09.11.2020

Экз.№

2020



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «Базис»

Свидетельство №0293.02-2016-6318013789-П-038 от 28 марта 2017г.
г.Самара, ул.Пятая Просека, 95а. тел.:957-51-90, 990-86-39, 248-16-62
e-mail: bazis.sam@mail.ru www.bazis163.ru

Заказчик - ООО «Самарские коммунальные системы»

Генеральный подрядчик - ООО «РКС-Инжиниринг»

«Водовод пос. Горелый Хутор»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Наружные сети водоснажения»

63/19-ТКР.В

Директор




Логинов С.С.

Экз.№

2020

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

Обозначение	Наименование	Примечание
63/19-ТКР.В.С	Содержание тома	2
63/19-СП	Состав проектной документации	3
	<u>Текстовая часть</u>	
63/19-ТКР.В.ПЗ	Пояснительная записка	
	1 Общие положения	4
	2 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях участка, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта.	4
	3 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.)	5
	4 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта	5
	5 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта	6
	6 Сведения о категории и классе линейного объекта	7
	7 Сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.)	7
	8 Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий)	7
	9 Перечень мероприятий по энергосбережению	11
	10 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта	11
	11 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта	13
	12 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, его оснащенность	13

						62/19-ТКР.В.С		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание тома		
Разраб.	Графкина				10.20			
Н.контр.	Гриневиц				10.20			
ГИП	Логинов				10.20			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
						ООО «Базис»		



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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Таблица регистрации изменений	14
	<u>Приложения</u>	
Приложение №1	Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ № СКС-2019-ХВ-ИП-2.3.1.7, утвержденное Главным управляющим директором ООО «Самарские коммунальные системы» В.В. Бирюковым	15
Приложение №2	Технические условия №ТУ-05-0510 от 19.12.2019г., выданные УКСиР ООО «СКС»	26
Приложение №3.1	Прайс-лист на полиэтиленовые трубы ООО «Техстрой»	27
Приложение №3.2	Прайс-лист на арматуру ООО «Хавле Индустриверке»	28
63/19-ТКР.В	<u>Графическая часть</u>	
лист 1а	Ситуационный план	30
лист 1	План сетей водоснабжения (начало) М1:500	31
лист 2	План сетей водоснабжения (продолжение) М1:500	32
лист 3	План сетей водоснабжения п.Озерки (начало) М1:500	33
лист 4	План сетей водоснабжения п.Озерки (продолжение) М1:500	34
лист 5	План сетей водоснабжения (30-ПГ40, п.Берёзовая Аллея) М1:500	35
лист 6	План сетей водоснабжения (УП67-УП100) М1:500	36
лист 7	План сетей водоснабжения (УП101-УП112, п.Красный Пахарь) М1:500	37
лист 8	План сетей водоснабжения (УП112-ПГ56) М1:500	38
лист 9	План сетей водоснабжения (УП140-УП16, п.ГорелыйХутор) М1:500	39
лист 10	Схема сетей водоснабжения (начало)	40
лист 11	Схема сетей водоснабжения (2сущ.-кам.12)	41
лист 12	Схема сетей водоснабжения (п.Озерки)	42
лист 13	Схема сетей водоснабжения (п.Берёзовая Аллея)	43
лист 14	Схема сетей водоснабжения (п.Красный Пахарь)	44

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

Обозначение	Наименование	Примечание
лист 15	Схема сетей водоснабжения (п.Горелый Хутор)	45
лист 16	Профиль сетей В1 (1сущ-11, 2-МК1а)	46
лист 17	Профиль сетей В1 (УП11-11, 11-МК1,12-МК2)	47
лист 18	Профиль сетей В1 (перемычка кам.2-11)	48
лист 19	Профиль сетей В1 (12-13,13-МК2а,ПГ31-МК3)	49
лист 20	Профиль сетей В1 (13-УП39)	50
лист 21	Профиль сетей В1 (УП39-ПГ31)	51
лист 22	Профиль сетей В1 (ПГ31-УП84)	52
лист 23	Профиль сетей В1 (УП84-УП104,41-МК4)	53
лист 24	Профиль сетей В1 (УП103-УП112 пер.Румяный)	54
лист 25	Профиль сетей В1 (УП112-УП136)	55
лист 26	Профиль сетей В1 (УП136-ПГ56)	56
лист 27	Профиль сетей В1 (ПГ56-УП153,57-МК5)	57
лист 28	Профиль сетей В1 (УП153-ПГ56)	58
лист 29	Профиль сетей В1 (УП14а-13)	59
лист 30	Профиль сетей В1 (13-УП21)	60
лист 31	Профиль сетей В1 (УП21-ПГ31)	61
лист 32	Таблица круглых водопроводных колодцев	62
	<u>Прилагаемые документы</u>	
63/19-НВ.АС1	Неподвижная опора п/э трубы Ø400х23,7мм SDR17	63-67
63/19-НВ.АС2	Неподвижная опора п/э трубы Ø315х18,7мм SDR17	67-71
ТПР 901-09-9 НВ	Оборудование футляров. Тип II	72
ТПР 901-09-9 НВК	Опоры №1,2,3. Диэлектрик- тексталит	73

Состав проектной документации см. шифр 63/19-СП

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №										
									63/19-СП			
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
	Н.контр.	Гриневич				10.19	Состав проектной документации			Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Логинов				10.19				П		1
							ООО «Базис»					

1 Общие положения

Проектная документация разработана во исполнение договора генподряда №СКС/2019-1/90 от 18.02.2019г. между ООО «Самарские коммунальные системы» и ООО «РКС-Инжиниинг» на основании:

1.1. технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ
№ СКС-2019-ХВ-ИП-2.3.1.7, утвержденного Главным управляющим директором ООО
«Самарские коммунальные системы» В.В. Бирюковым (Приложение №1).

1.2 Отчетной документации по результатам инженерных изысканий в составе:

1.2.1 Технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненного ООО «ГК Партнер», г. Самара (свидетельство СРО № 0029.00-2013-6319174676-И-039 от 05 сентября 2013г.).

1.2.2 Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненного ООО «ГК Партнер», г. Самара (свидетельство СРО № 0029.00-2013-6319174676-И-039 от 05 сентября 2013г.).

1.3. Технических условий №ТУ-05-0510 19.12.2019г., выданных УКСиР ООО «Самарские коммунальные системы» (Приложение №2).

1.4. Проекта планировки территории №9099-00-ППТ, выполненного ОАО «Самарагор-проект» г.Самара.

Проектная документация разработана в соответствии со следующими нормативным документами и правилами:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;




- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования».

2 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях, на котором будет осуществляться строительство линейного объекта

В административном отношении участок работ расположен в г. Самара Красноглинский район.

						63/19-ТКР.В.ПЗ			
Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Графкина			10.20	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
Н.контр.		Гриневич			10.20		ООО «Базис»		
ГИП		Логинов			10.20				

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к склону реки Волга.

Климатические условия района охарактеризованы в соответствии с СП 131.13330.2011.

Территория относится к климатическому району II-B, что соответствует умеренно-континентальному типу. Зима начинается с середины ноября и продолжается до конца марта. Зимы холодные и снежные с устойчивыми морозами. Температура днем минус 10° С – минус 15° С, ночью минус 13° С – минус 17°С, абсолютный минимум - в январе 1942 г.(- 49°С). Вторая половина зимы часто сопровождается метелями и снежными заносами на дорогах. Снежный

покров сходит в середине апреля. Весна (апрель-май) теплая и солнечная. Лето жаркое сухое, иногда засушливое. Температура воздуха днем +20 - +27°С, Абсолютный максимум температуры воздуха наблюдался в июне 1981г. (40°С). Осень в первой половине теплая и ясная, прохладная и пасмурная с затяжными морозящими дождями и туманами во второй. В начале ноября начинаются снегопады. Среднегодовая температура воздуха составляет около 3,9°С.

Средняя дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С весной приходится на 2-3 апреля, осенью - на 30-31 октября. Продолжительность периода со среднесуточной температурой выше 0°С составляет 210 дней.

Зона влажности – сухая. Абсолютная влажность воздуха имеет годовой ход, соответствующий годовому ходу температур воздуха. Наименьшие значения ее наблюдаются в зимние месяцы (январь, февраль), наибольшие (июль).

Годовое количество осадков в среднем составляет 492-519мм. Устойчивый снежный покров образуется в последней декаде ноября, в марте его толщина достигает 50-60см и как правило сходит 12-13 апреля. Оттепели редки и всегда сопровождаются гололедом. Наибольшая высота снежного покрова 76см.

Ветровой режим района характеризуется преобладанием в году ветров южного и юго-западного направления. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,3м/с.

Описываемая территория, согласно СНиП [10], относится к III-му гололедному району. По ветровым нагрузкам территория относится к III-му району. По расчетному значению веса снежного покрова земли к - VI району.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет – 1,52м.

3 Сведения об особых природно-климатических условиях земельного участка, предоставляемого для размещения линейного объекта (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.)

Категория сложности инженерно- геологических условий – II.

Сейсмичность исследуемой территории по карте ОСР-2015-С - 6 баллов, согласно СП 14.13330.2014.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

63/19-ТКР.В.ПЗ

Лист

2

Изм Копия Лист № док. Подпись Дата

4 Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании линейного объекта

Инженерно-геологические условия участка характеризуются следующими инженерно-геологическими элементами:

tQIV	ИГЭ 1	Насыпной слой
pdQIV	ИГЭ 1a	Почвенно-растительный слой
dQ	ИГЭ 2	Суглинок тугопластичный вскрытая мощность 3,5-4,0м.
dQ	ИГЭ 3	Суглинок полутвёрдый вскрытая мощность 4,1-4,7м.
dQ	ИГЭ 4	Глина полутвердая вскрытая мощность 4,4-4,7м.

Грунты ИГЭ-2 и ИГЭ-4 по отношению к углеродистой и низколегированной стали обладают высокой коррозионной активностью.

Грунты ИГЭ-3 по отношению к углеродистой и низколегированной стали обладают средней коррозионной активностью.

5 Сведения об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности по отношению к материалам изделий и конструкций подземной части линейного объекта

По результатам бурения скважин (август 2019г.) подземные воды до глубины 5м не зафиксированы.

По архивным данным подземные воды залегают на глубине 6,0м и напрямую зависят от уровня воды в реке Самара.

На территории изысканий прогнозируется образование «верховодки» за счет низкой фильтрационной способности глинистых грунтов. Глинистые грунты обладают свойствами аккумуляции как свободной, так и связанной воды, что при стечении природных факторов (переувлажнение), иногда техногенных факторов, дает возможность формирования сезонного горизонта «верховодки».

Формирование и распространение «верховодки» носит сезонный характер. Источником формирования верховодки могут служить обильные атмосферные осадки (или интенсивное таяние снега), паводковые воды и техногенные утечки из водонесущих коммуникаций или емкостей накопления. Глубину образования верховодки следует принять на глубине 1,0-1,5м.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

63/19-ТКР.В.ПЗ

Лист

3

Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	-------	------	--------	---------	------

6 Сведения о категории и классе линейного объекта

По степени обеспеченности наружные сети водоснабжения для проектируемой жилой застройки относятся к I-й категории. Класс ответственности сетей водоснабжения и сооружений на них – III.

7 Сведения о проектной мощности линейного объекта

Мощность сетей Дн315х18,7мм, проектируемых для водоснабжения п.Горелый Хутор, определена согласно табл.Добромыслова.

При протяженности трассы L=5825,5м (от точки подключения на Московском шоссе до самой удаленной точки кол. 64) и требуемом давлении в диктующей точке 10м.вод.ст пропускная способность трубопровода Дн315х18,7мм составит 56л/с (скорость 0,91м/с и потерях 2,5мм/м).

Гарантированный напор в месте присоединения 25 м.в.ст. согласно техническим условиям №ТУ-05-0442 19.10.2018г., выданных УКСиР ООО «Самарские коммунальные системы» (Приложение №1.2.2).

8 Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Данным проектом предусмотрены наружные сети водоснабжения ø400х23,7 мм и ø315х18,7мм (2 водовода) для обеспечения хозяйственно-противопожарных нужд п.Горелый Хутор согласно ТУ-05-0510 от 19.12.2019г УКСиР ООО «СКС».

Источником водоснабжения является существующий городской водопровод диаметром 700 мм в 1-м квартале п.Мехзавод по Московскому шоссе. Подключение к существующей сети предусмотрено в проектируемом колодце.

Предусмотрена перекладка существующего водопровода Ду150мм L= 429,5м от Московского шоссе до Красноглинского шоссе на водопровод из труб полиэтиленовых «питьевых» ПЭ100 SDR 17 ø400х23,7мм по ГОСТ 18599-2001 с демонтажем существующих колодцев и монтажом новых, переключением существующих абонентов к проектируемой сети водопровода.

Далее в одну линию ø400х23,7 по Красноглинскому шоссе до перекрёстка в районе спортивного сооружения по адресу: 15-й квартал, 26. Проектом предусмотрена перемычка ø315х18,7 между водопроводом Ду300мм НСП-15 по ул. Донская и проектируемыми водово-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

63/19-ТКР.В.ПЗ

Лист

4

Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

дами. Прокладка переемычки $\varnothing 315 \times 18,7$ из труб ПЭ100 SDR17 с защитным покрытием по ГОСТ 18599-2001 предусмотрена под дорогой закрытым способом ГНБ, в месте пересечения Красноглинского шоссе из труб $\varnothing 315 \times 18,7$ из труб ПЭ100 SDR17 - методом ГНБ в стальном футляре в $\varnothing 530 \times 8,0$ мм.

Трасса водопровода по Красноглинскому шоссе от переемычки до п. Горелый хутор выполнена в две нитки $\varnothing 315 \times 18,7$ мм.

На участках прохождения трассы в районе существующих прудов в п. Озерки прокладка выполнена методом ГНБ. Предусмотрена укладка двух ниток водопровода из труб ПЭ100 SDR17 $\varnothing 315 \times 18,7$ мм в футлярах из труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR21 $\varnothing 560 \times 26,7$ мм. Футляр укладывается с уклоном, обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра заделывается смоляной прядью с битумом. Низовой конец выводится в контрольный колодец и остаётся открытым.

На проектируемой сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрены пожарные гидранты согласно ТУ. Пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой.

В проектной документации применена запорная арматура с учетом требований ТЗ и эффективности последующей эксплуатации:

- с ручным управлением;
- класс герметичности «А»;
- обрезиненный клин;
- монолитный корпус;
- эпоксидное порошковое покрытие внутри и снаружи;
- шпиндель из нержавеющей стали;
- фланцевое соединение;
- короткая строительная длина.

Срок эксплуатации арматуры не менее 10 лет.

На проектируемой водопроводной сети в высоких точках запроектированы вантузы для спуска воздуха, в нижних точках – выпуски. Отвод от выпуска предусмотрен в мокрые колодцы- МК.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17-400 \times 23,7 и 315 \times 18,7 мм «питьевая» в соответствии с ГОСТ 18599-2001, с защитным покрытием на участке, где прокладка выполняется методом ГНБ без футляра.

Полиэтиленовые трубопроводы не требуют защиты от агрессивного воздействия грунтов.

Все металлические изделия и стальные фасонные части в колодах и камерах покрыть од-

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	63/19-ТКР.В.ПЗ	Лист
							5

ним слоем грунтовки ГФ21 и двумя слоями эмали ПФ-115.

Выпуск в мокрый колодец предусмотрен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 110мм.

Для удержания трубопровода в проектном положении и исключения линейных и угловых перемещений арматуры в колодцах предусмотрена установка неподвижных опор. Каркас неподвижной опоры - 4 трубы $\varnothing 100$ мм сваренные между собой арматурой $\varnothing 10$ АIII, залитый бетоном В12.5. Неподвижная опора опирается на утрамбованный в щебень грунт.

При выборе варианта колодезной установки арматуры водопроводной сети колодцы круглые из сборного железобетона проектируются по т.п. 901-09-11.84 (альбом II) и прямоугольные камеры по т.п. 901-09-11.84 (альбом IV) .

Плита днища и плиты перекрытия приняты по т.п. 901-09-11.84 (альбом V) и по серии 3.006-2.

Горловина выполняется из сборных ж.б. колец диам. 700 мм по серии 3.900.1-14.

Все сборные элементы камер и колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10 мм.

Согласно табл. 28 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и ТМП 902-09-11.84 «Колодцы водопроводные» для сборных ж.б. элементов колодцев и камер класс бетона марки В15 по морозостойкости принимается F100, по водонепроницаемости- не ниже W6.

Круглые колодцы выполнены из стеновых ж.б. колец марки КС и плиты днища марки ПН по серии 3.900.1-14 «Изделия ж.б. для круглых колодцев водопровода и канализации», плиты перекрытия- марки ПП 1-го типов.

Водопроводные трубопроводы укладываются на глубину, считая до низа трубы, на 0,5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Проектом предусмотрена засыпка полиэтиленовых труб песком на 0,3 м над верхом трубы. Основание для полиэтиленовых труб выполнить с подготовкой из песчаного грунта—10 см.

Под асфальтированным покрытием предусмотрена засыпка песком на всю высоту траншеи до дорожного полотна.

Проектом предусмотрено вскрытие и восстановление асфальтового покрытия.

Для водопроводных колодцев предусмотрена наружная гидроизоляция стен и днища.

Гидроизоляция днища колодцев— штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия, горловины— окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее 2-х) общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума.

На стыках сборных ж.б. колец при этом следует выполнить изоляцию толем с крупно-

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						63/19-ТКР.В.ПЗ	Лист
							6
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

зернистой посыпкой гидроизоляционной марки ТГ-350 шириной 20-30 см.

Технико-экономические показатели системы водоснабжения

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR13,6-32x2,4 «питьевая» ГОСТ18599-2001	м	1,0
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-110x6,6 «питьевая» ГОСТ18599-2001	м	24,0
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001	м	9139,0
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001 с защитным покрытием (методом ГНБ)	м	246,0
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001 (методом ГНБ в футляре Ø530x8,0мм)	м	45,0
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-400x23,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001	м	906,0
Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18 «питьевая» ГОСТ18599-2001 (методом ГНБ в ПЭ футляре Ø560x26,7)	м	374,0
Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=1,7м	шт	1
Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=7,8м	шт	1
Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=10,0м	шт	1
Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=45,0м	шт	1
Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR21 Ø560x26,7 ГОСТ 18599-2001 (футляр) L=57,8м	шт	2
Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR21 Ø560x26,7 ГОСТ 18599-2001 (футляр) L=129,0м	шт	2
Труба стальная электросварная Ø108x4,0 ГОСТ 10704-91	м	3,5
Труба стальная электросварная Ø133x4,0 ГОСТ 10704-91	м	1,5
Труба стальная электросварная Ø159x4,5 ГОСТ 10704-91	м	7,0
Труба стальная электросварная Ø325x6,0 ГОСТ 10704-91	м	6,0
Труба стальная электросварная Ø426x10,0 ГОСТ 10704-91	м	1,0
Круглые колодцы по ТМП 901-09-11.84 , альбом II, диам. 1500мм	шт	13
Круглые колодцы по ТМП 901-09-11.84 , альбом II, диам. 1500мм (мокрые колодцы)	шт	10
Круглые колодцы по ТМП 901-09-11.84 , альбом II, диам. 2000мм	шт	8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

63/19-ТКР.В.ПЗ

Лист

7

Изм Копуч Лист № док. Подпись Дата

Камера водопроводная прямоуг. 2,0х2,5м	шт	4
Камера водопроводная прямоуг. 2,5х3,0м	шт	2
Камера водопроводная прямоуг. 3,0х3,0м	шт	5
Камера водопроводная прямоуг. 2,5х3,5м	шт	1
Камера водопроводная прямоуг. 3,0х3,5м	шт	1
Камера водопроводная прямоуг. 4,0х4,0м	шт	1

9 Перечень мероприятий по энергосбережению

Мероприятия по энергосбережению представляют собой комплекс правовых, организационных, научных, производственных, технологических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов.

Проектной документацией предусматривают следующие мероприятия по энергосбережению на проектируемом объекте:

- работы выполнять желательно в светлое время суток;
- в темное время суток использовать эффективные системы освещения на светодиодных элементах;
- рационально и по назначению использовать строительные механизмы;
- обеспечить удобный въезд (выезд) машин, поставляющих материалы и энергоресурсы;
- применять современные, высокопроизводительные машины и механизмы, технологии производства работ;
- обеспечить рациональный график производства работ, обеспечивающий минимальные простои;
- обеспечить строгий учет расхода энергоресурсов.

При разработке проектной документации по строительству сетей водоснабжения применялись энергоэффективные материалы и оборудование согласно ФЗ №261 от 23.11.2009г. (в ред. от 12.12.2015г.) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

10 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта

В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению безопасных условий охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

В организации, как правило, назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах, порученных им участков, в том числе:

- в целом по организации (руководитель, заместитель руководителя, главный инженер)
- в структурных подразделениях (руководитель подразделения, заместитель руководите-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

63/19-ТКР.В.ПЗ

8

Изм Копуч Лист № док. Подпись Дата

ля);

-на производственных территориях (начальник цеха, участка, ответственный производитель работ по строительному объекту;

-при эксплуатации машин и оборудования (руководитель службы главного механика, энергетика и т.д.);

-при выполнении конкретных работ и на рабочих местах (менеджер, мастер).

Работники организаций выполняют обязанности по охране труда, определяемые с учетом специальности, квалификации и (или) занимаемой должности в объеме должностных инструкций, разработанных с учетом рекомендаций Минтруда России, или инструкций по охране труда.

В организации должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда, включающих следующие уровни и формы проведения контроля:

Постоянный контроль работниками исправности оборудования, приспособлений, инструмента, проверка наличия и целостности ограждений, защитного заземления\ и других средств защиты до начала работ и в процессе работы на рабочих местах согласно инструкциям по охране труда;

-периодический оперативный контроль, проводимый руководителями работ и подразделений согласно их должностным обязанностям;

- выборочный контроль состояния условий и охраны труда в подразделениях, предприятия, проводимый службой охраны труда согласно утвержденным планам.

При обнаружении нарушений норм и правил охраны труда работники должны принять меры к их устранению собственными силами, а в случае невозможности этого прекратить работы и информировать должностное лицо.

В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников ответственные лица обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

Работодатели обязаны перед допуском работников к работе, а в дальнейшем периодически в установленные сроки и в установленном порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. Установление единых требований проверки знаний лиц, ответственных за обеспечение безопасности труда, осуществляется органами государственной власти Российской Федерации в соответствии с их полномочиями.

В соответствии с законодательством на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением, работодатель обязан бесплатно обеспечить выдачу сертифицированных средств индивидуальной защиты согласно действующим Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи работникам спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты в порядке, предусмотренном Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

В соответствии с законодательством работодатель обязан организовать проведение аттестации рабочих мест по охране труда в организации.

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						63/19-ТКР.В.ПЗ	Лист 9
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В организациях в качестве центров пропаганды охраны и безопасности труда в соответствии с рекомендациями Минтруда России организуются уголки или кабины охраны труда.

11 Обоснование принятых в проектной документации автоматизированных систем управления технологическими процессами, автоматических систем по предотвращению нарушения устойчивости и качества работы линейного объекта

Не предусмотрено.

12 Описание решений по организации ремонтного хозяйства, оснащенность

С целью предотвращения повреждений, вызываемых естественным износом, проводятся планово-предупредительные осмотры и ремонты.

В соответствии с современными требованиями по повышению производительности труда, сокращению сроков ликвидации аварий и производства ремонтных работ эксплуатационные участки обеспечиваются следующими аварийно-ремонтными механизмами:

- компрессорами;
- экскаваторами;
- подъемный кран;
- электросварочными агрегатами;
- специальными машинами;
- насосами для удаления воды из котлованов и колодцев, а также установки для опрессовки отремонтированных участков трубопроводов и др.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

63/19-ТКР.В.ПЗ

Лист

10

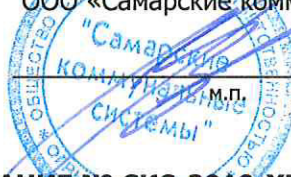
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

[illegible]

1 от 18.02.2019 г.

Приложение № 1 к договору генподряда
от «__» _____ 201__ г. № _____

УТВЕРЖДАЮ
Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»



В.В. Бирюков

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ № СКС-2019-ХВ-ИП-2.3.1.7
объекта «Водовод пос. Горелый Хутор»
по стройке: «Строительство сетей водоснабжения для обеспечения мероприятий по
подключению объектов капстроительства к системам водоснабжения»

1.	Основание для проектирования	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы» (далее — ООО «СКС»)
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация
4.	Исходные данные	Исходные данные представлены в Приложениях № 1.2.1- 1.2.2 к настоящему заданию на проектирование (далее — ЗП)
5.	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	Самарская область, г. Самара, Красноглинский район
6.	Порядок разработки документации	<p>6.1. Выполнить подготовку и получение всех необходимых исходных и дополнительных данных, исходно-разрешительной документации в объеме, необходимом для выполнения, согласования инженерных изысканий, схемы границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка, проектно-сметной документации и получения заключения экспертизы инженерных изысканий и проектно-сметной документации (далее — экспертиза).</p> <p>6.2. До начала проектирования проработать основные проектные решения (далее - ОНР), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить трассу сетей с учетом существующей градостроительной ситуации (наличия прав третьих лиц), - разработать схему с указанием границ и площадей занимаемого на время строительства земельного участка, в том числе по землям третьих лиц, - выполнить подбор с обоснованием применяемых материалов труб и арматуры, - предоставить разработанные материалы на согласование в ООО «Самарские коммунальные системы» (далее — ООО «СКС») для рассмотрения и согласования ООО «СКС» для дальнейшего проектирования в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (1 экз.). <p>6.3. Выполнить в соответствии с нормативно-техническими требованиями инженерно-геодезические, инженерно-геологические, при необходимости, по согласованию с ООО «СКС» - инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания с учетом степени изученности территории в объеме, необходимом для разработки схемы границ предполагаемых к использованию земель, проектирования водопроводных сетей и сооружений.</p> <p>6.4. При наличии по проектируемой трассе зеленых насаждений указать контуры древесной растительности и при необходимости отдельно стоящие деревья (нанести породу дерева, диаметр).</p> <p>6.5. При наличии врезки в существующий колодец выполнить его обследование с указанием размера, материала, детализировки.</p>

		<p>6.6. На съемке нанести и обновить все существующие подземные и надземные сооружения и коммуникации с указанием всех характеристик, в том числе: глубины или высоты их заложения, типа коммуникаций, диаметра, материала исполнения, глубины близлежащих колодцев с указанием отметки дна колодца и отметки верха трубы, находящейся в этом колодце.</p> <p>6.7. На плане нанести границы всех земельных участков, в том числе стоящих на кадастре с указанием кадастрового номера.</p> <p>6.8. На съемке указать существующие и вновь закладываемые в районе объекта строительства реперы (на капитальном объекте, не подлежащем демонтажу с привязками к местности).</p> <p>6.9. Выполнить согласование инженерных изысканий с соответствующими третьими лицами (при необходимости), эксплуатационными и заинтересованными организациями. Подлинники согласований предоставить в ООО «СКС».</p> <p>6.10. Выполнить необходимую для строительства сетей водоснабжения схему границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка на кадастровом плане территории и схему границ планируемого к размещению линейного объекта с указанием координат характерных точек границ территории.</p> <p>6.11. Выполнить (после выбора и согласования с ООО «СКС» варианта трассы) проектно-сметную документацию для строительства водопроводных сетей, сооружений на них согласно Технических условий и настоящего ЗП в объеме, достаточном для:</p> <ul style="list-style-type: none"> -согласования ее с заинтересованными организациями; -получения заключения экспертизы; -осуществления строительства. <p>6.12. В составе проектной документации разработать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проект организации строительства водопроводных сетей и сооружений на них и при необходимости проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта; -сметную документацию, в том числе сводный сметный расчет (далее – ССР), -при необходимости — иную документацию в соответствии с требованиями Законодательства РФ. <p>6.13. В дополнение к проектной документации выполнить рабочую документацию на технологические и конструктивные решения устройства водопроводных сетей и сооружений на них в объеме, необходимом для производства работ.</p> <p>6.14. Выполнить согласование проектной/рабочей документации и других необходимых материалов с компетентными государственными организациями (при необходимости), органами местного самоуправления (при необходимости); со всеми заинтересованными лицами, заинтересованными и эксплуатирующими организациями, в том числе с собственниками земельных участков, по которым проходит проектируемая трасса сетей и сооружений на них.</p> <p>6.15. Провести экспертизу инженерных изысканий, проектно-сметной документации и получить положительное заключение экспертизы.</p> <p>6.16. Направить в ООО «СКС» на рассмотрение проектно-сметную документацию до передачи ее на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>6.17. Внести по требованию согласующих организаций, компетентных государственных органов, экспертной организации необходимые изменения в разрабатываемые документы, если их требования не противоречат настоящему</p>
--	--	---



		ЗП, без дополнительной оплаты.
7.	Требования по вариантной разработке	Не требуется
8.	Особые условия строительства	<p>Учесть в проектно-сметной документации мероприятия для осуществления строительства в особых условиях (в случае их наличия), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при стесненности, при наличии трех факторов вместе, а именно: наличии зеленых насаждений, интенсивного движения и отсутствии возможности складирования грунта; - при осуществлении строительства на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой половине; - при наличии неблагоприятных природно-климатических и инженерно-геологических условий (значительная обводненность территорий, пересечение водных преград, просадочные грунты, карстовые породы и другие условия).
9.	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	Водопровод 2Дн=315мм от водовода Ду=700мм в районе Московского шоссе/Красноглинское шоссе до пос. Горелый Хутор общей протяженностью ориентировочно 11 100 м.
10.	Особые требования к проектированию	<p>Генподрядчику:</p> <p>10.1. Подрядчику получить необходимые исходные и дополнительные данные для выполнения работы, согласовать документацию, провести экспертизу результатов инженерных изысканий, проектной и сметной документации, получить положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, заключение экспертизы сметной документации.</p> <p>10.2. До начала проектирования выполнить ОПР, согласовать его с ООО «СКС». Для рассмотрения и согласования необходимо представить ОПР в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (в 1 экз.).</p> <p>10.3. Разработать ведомости объемов земляных работ, при необходимости - ведомости демонтажа конструкций, инженерных сетей.</p> <p>10.4. Направить в ООО «СКС» на рассмотрение проектную и сметную документацию до передачи их на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>10.5. Внести по требованию согласующих организаций, лиц, компетентных государственных органов, экспертной организации необходимые изменения в разрабатываемые документы, если их требования не противоречат настоящему ЗП, без дополнительной оплаты.</p> <p>10.6. Генподрядчик несет ответственность за ненадлежащее составление документации, выполнение изыскательских и других работ по настоящему ЗП, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а так же в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе выполненных работ по настоящему ЗП, независимо от подтверждения (согласования) ООО «СКС».</p> <p>10.7. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p> <p>10.8. В случае ненадлежащего составления проекта и выполнения изыскательских работ, а также в случае обнаружения ООО «СКС» недостатков в ходе строительства объекта и в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе разработанной Генподрядчиком документации и данных изыскательских работ, Генподрядчик обязан возместить ООО «СКС» понесенные им документально подтвержденные убытки.</p> <p>10.9. Экспертизу и все необходимые согласования проектной и рабочей документации с заинтересованными и</p>

		ЗП, без дополнительной оплаты.
7.	Требования по вариантной разработке	Не требуется
8.	Особые условия строительства	<p>Учесть в проектно-сметной документации мероприятия для осуществления строительства в особых условиях (в случае их наличия), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при стесненности, при наличии трех факторов вместе, а именно: наличии зеленых насаждений, интенсивного движения и отсутствии возможности складирования грунта; - при осуществлении строительства на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой половине; - при наличии неблагоприятных природно-климатических и инженерно-геологических условий (значительная обводненность территорий, пересечение водных преград, просадочные грунты, карстовые породы и другие условия).
9.	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	Водопровод 2Дн=315мм от водовода Ду=700мм в районе Московского шоссе/Красноглинское шоссе до пос. Горелый Хутор общей протяженностью ориентировочно 11 100 м.
10.	Особые требования к проектированию	<p>Генподрядчику:</p> <p>10.1. Подрядчику получить необходимые исходные и дополнительные данные для выполнения работы, согласовать документацию, провести экспертизу результатов инженерных изысканий, проектной и сметной документации, получить положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, заключение экспертизы сметной документации.</p> <p>10.2. До начала проектирования выполнить ОПР, согласовать его с ООО «СКС». Для рассмотрения и согласования необходимо предоставить ОПР в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (в 1 экз.).</p> <p>10.3. Разработать ведомости объемов земляных работ, при необходимости - ведомости демонтажа конструкций, инженерных сетей.</p> <p>10.4. Направить в ООО «СКС» на рассмотрение проектную и сметную документацию до передачи их на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>10.5. Внести по требованию согласующих организаций, лиц, компетентных государственных органов, экспертной организации необходимые изменения в разрабатываемые документы, если их требования не противоречат настоящему ЗП, без дополнительной оплаты.</p> <p>10.6. Генподрядчик несет ответственность за ненадлежащее составление документации, выполнение изыскательских и других работ по настоящему ЗП, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а так же в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе выполненных работ по настоящему ЗП, независимо от подтверждения (согласования) ООО «СКС».</p> <p>10.7. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p> <p>10.8. В случае ненадлежащего составления проекта и выполнения изыскательских работ, а также в случае обнаружения ООО «СКС» недостатков в ходе строительства объекта и в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе разработанной Генподрядчиком документации и данных изыскательских работ, Генподрядчик обязан возместить ООО «СКС» понесенные им документально подтвержденные убытки.</p> <p>10.9. Экспертизу и все необходимые согласования проектной и рабочей документации с заинтересованными и</p>

		<p>эксплуатирующими сетевыми организациями, органами местного самоуправления, а так же с третьими лицами, выполняет Генподрядчик без дополнительной оплаты.</p> <p>10.10. В случае получения отрицательного заключения экспертизы корректировка документации, а так же проведение повторной экспертизы осуществляется за счет Генподрядчика.</p> <p>10.11. Передать подлинники полученных данных, документов, согласований Заказчику.</p> <p>10.12. Учесть при выполнении работ Постановление Главы г.о. Самара от 10.06.2008 №404 (ред. с изменениями и дополнениями, действующими на момент выдачи документации Заказчику) и информацию по применяемым конструктивным схемам объектов благоустройства на территории г.о. Самара, изложенную в письме МП г.о. Самара «ГАТИ» от 01.02.2018 №5-117.</p> <p>10.13. О всех дополнительных требованиях третьих лиц, подразделений администрации города и сетевых компаний, возникающих при выполнении проектирования и согласовании документации, генподрядчик обязан информировать Заказчика до начала работ по их реализации и приступать к их выполнению только после согласования с Заказчиком.</p> <p>10.14. Выполнение работ по подготовке проектно-сметной документации генподрядчиком и/или по его поручению субподрядчиком должно обеспечиваться специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов), при выполнении инженерных изысканий — специалистами в области инженерных изысканий. Предоставить документы, подтверждающие наличие у индивидуального предпринимателя или юридического лица специалистов по организации строительства, реконструкции объектов капитального строительства и наличия у них соответствующих должностных обязанностей (главных инженеров проекта, главных архитекторов проекта) и специалистов по организации инженерных изысканий и наличия у них соответствующих должностных обязанностей (главные инженеры проекта).</p>
11.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству.
12.	Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию	<p>12.1. Документацию для строительства водопроводов и сооружений на них для технологического присоединения объекта подключения к централизованным системам холодного водоснабжения разработать в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» (с учетом действующих изменений и дополнений), с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику, а так же на основе выполненных инженерных изысканий и настоящего ЗП.</p> <p>12.2. Режим работы проектируемого объекта - непрерывный, без постоянного пребывания обслуживающего персонала.</p> <p>12.3. Выполнить выбор трассы, сравнительный анализ по материалу труб (сталь, ВЧШГ, полиэтилен), запорной арматуре и выбрать по согласованию с ООО «СКС» наиболее подходящий вариант с учетом экономической эффективности строительства и последующей эксплуатации.</p>

		<p>12.4. В месте присоединения проектируемых водопроводов к существующим сетям предусмотреть (при необходимости, по согласованию с ООО «СКС») устройство новых колодцев/камер с запорной арматурой и/или реконструкцию (при необходимости, по согласованию с ООО «СКС») существующих колодцев/ камер.</p> <p>12.5. На вводе в пос. Горелый Хутор предусмотреть в колодце/камере установку узла учета воды.</p> <p>12.6. Предусмотреть по нормам установку пожарных гидрантов и водопроводных колодез.</p> <p>12.7. Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке и разрешенных к применению.</p> <p>12.8. С учетом эффективности последующей эксплуатации рекомендуем применить водопроводную арматуру со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс герметичности «А», - обрезиненный клин, - гибкое уплотнение из эластомера (пригодное для питьевого водоснабжения) - монолитный корпус, - эпоксидное порошковое покрытие внутри и снаружи, - шпindel из нержавеющей стали, - фланцевое соединение, - короткая строительная длина, - гарантия производителя 10 лет. 	
13.	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	<p>13.1. Документацию разработать в соответствии с законодательством, действующими нормативно-техническими и правовыми документами.</p> <p>13.2. Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>13.3. Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионно-стойких материалов.</p> <p>13.4. Колодцы/камеры выполнить из сборного железобетона. Применение монолитных камер обосновать и согласовать с Заказчиком.</p> <p>13.5. При проектировании сооружений на сетях рекомендуем в первую очередь использовать ЖБИ из каталога «Железобетонные изделия и конструкции», Самара, 2009 Серия «Каталоги», вып.7.</p>	
14.	Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий	<p>14.1. При разработке документации учесть требования действующих законодательных, нормативно-технических и правовых документов.</p> <p>14.2. Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ, в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>14.3. Учесть в проектной документации, что образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) должны переходить в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение требований законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, обязан нести ответственность за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов.</p> <p>14.4. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.</p>	
15.	Автоматизация	Нет	

	технологических процессов	
16.	Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции	<p>16.1. Учесть требования Федерального закона от 26.06.2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и иных законодательных и нормативных документов в области метрологии и контроля качества.</p> <p>16.2. Основные решения по организации измерений предоставить и согласовать в составе ОПР.</p> <p>16.3. На вводе в пос. Горелый Хутор предусмотреть в колодце/камере установку узла учета воды.</p> <p>16.4. Узел коммерческого учета потребления воды оборудовать прибором учета воды, зарегистрированным в Государственном реестре средств измерений РФ.</p> <p>16.5. Средства измерений в узле учета предусмотреть с защитой от несанкционированного вмешательства и возможности обнуления ранее полученных результатов измерений и накопленной измерительной информации, а также с оборудованием мест для опломбирования.</p> <p>16.6. При установке прибора учета в колодце, прибор учета предусмотреть с возможностью работы в затопленном состоянии (должно быть указано в паспорте прибора учёта).</p> <p>16.7. Представить расчет подбора средства измерения.</p> <p>16.8. В целях безопасной эксплуатации средств измерений, а также защиты жизни и здоровья лица осуществляющего учёт показаний устанавливать устройства формирования электрических импульсов, а также съемные или стационарные датчики электрических импульсов.</p> <p>16.9. Прибор учета должен иметь погрешность измерений в диапазонах: от Q_{min} до Q_t не более $\pm 5\%$, от Q_t до Q_{max} не более $\pm 2\%$.</p> <p>16.10. Узел учёта должен соответствовать требованиям, изложенным в Федеральном законе от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; постановлении Правительства РФ от 04.09.2013 № 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод», «ГОСТу 14254-96 (МЭК 529-89). «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)», «ГОСТу Р 50193.1.-92 (ИСО 4064-1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды».</p>
17.	Технологическая связь	Не требуется.
18.	Энергоснабжение	Не требуется.
19.	Требования по энергосбережению	Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.
20.	Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда	Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации.
21.	Выделение очередей и пусковых комплексов	Не требуется
22.	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие здания, сооружения, оборудование и инженерные коммуникации действующего объекта.
23.	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

24.	Требования по пожарной безопасности	Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области пожарной безопасности.	
25.	Требования по инженерно-технической защищенности объектов	Нет	
26.	Требования к системам безопасности и охране объектов	Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.	
27.	Определение затрат на страхование	Не требуется	
28.	Генпроектировщик	Определяется по результатам конкурсной процедуры	
29.	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы» (ООО «Самарские коммунальные системы») 443056, г.Самара, ул.Луначарского,56 ИНН 6312110828/КПП 631601001 ОГРН 1116312008340 Р/с 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г.Самаре К/с 301018100000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №28 от 15.02.2018г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: IVolkova@samcomsys.ru	
30.	Субподрядные проектные организации	Определяются Генпроектировщиком по согласованию с Заказчиком.	
31.	Срок выполнения работы	Согласно графику выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.	
32.	Состав демонстрационных материалов	Не требуются.	
33.	Срок действия задания	В течении срока проектирования.	
34.	Порядок сдачи работы	Генпроектировщик выполняет и сдает следующие работы: - сбор необходимых для проектирования исходных и дополнительных данных и документов, - инженерные изыскания (геодезические, геологические, при необходимости - экологические и гидрометеорологические) изыскания, при необходимости обследование существующих колодцев/камер, согласование изысканий, - ОПР, их согласование с ООО «СКС»; - разработку проектно-сметной и рабочей документации, - проведение и получение необходимых согласований; - разработку схемы границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка на кадастровом плане территории и схемы границ планируемого к размещению линейного объекта с указанием координат характерных точек границ территории, - согласование документации с сетевыми и другими необходимыми/ заинтересованными организациями, лицами, в том числе с собственниками земельных участков, по которым проходит проектируемая трасса сетей и сооружений на них, и государственными органами; - проведение экспертизы инженерных изысканий, проектно-сметной документации с получением положительного заключения экспертизы. Документация должна направляться на экспертизу только после получения всех необходимых согласований и после получения согласия Заказчика на прохождение экспертизы;	

		<p>- иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по-настоящему ЗП.</p> <p>В случае получения отрицательного заключения экспертизы расходы на их повторное проведение возлагаются на Генпроектировщика.</p> <p>Генпроектировщик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов; • соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности; • соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов. <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX).</p> <p>После получения экспертизы сметной документации и положительного заключения экспертизы инженерных изысканий и проектной документации Генподрядчик передает отчет по инженерным изысканиям, отчет по обследованию (при необходимости), проектную, рабочую и сметную документацию, схемы, подлинники всех полученных исходных и дополнительных данных, заключения экспертиз в ООО «СКС» по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на бумажном носителе - в 4-х экземплярах; • в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре. <p>Документация должна иметь форматы PDF, ГРАНД-СМЕТА, DWG 2013, DOC (DOCX) и XLS (XLSX).</p>	
35.	Требования к передаче материалов на электронных носителях	<p>Электронная версия комплекта документации передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование и тип документации, Заказчика, Исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в прозрачный пластиковый бокс, на лицевой стороне информационного вкладыша которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания в формате PDF, ГРАНД-СМЕТА, DOC (DOCX) и XLS (XLSX).</p> <p>Состав и содержание записанной на диск информации должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Технологические схемы и чертежи представить в форматах PDF и DWG 2013:</p> <p>1 версия – графический образ документации со сканированными страницами согласования, содержащих подписи, печати и необходимые отметки, чертежи основных комплектов в формате PDF;</p> <p>2 версия – исходная документация в формате разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чертежи и схемы – DWG 2013; • картографические материалы, включенные в проектную и рабочую документацию – в форматах PDF, DWG 2013. <p>Сметную документацию представить в формате ГРАНД-СМЕТА и PDF.</p> <p>Исходные и дополнительные данные и иные документы - в</p>	<p>передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p>

		<p>формате PDF.</p> <p>Вся документация, предоставляемая в электронном виде, должна быть оформлена в соответствии с действующими требованиями к формату электронных документов (в том числе с учетом: Приказа министерства строительства и ЖКХ РФ от 12.05.2017 №783/пр, Постановления Правительства РФ от 31.03.2012 №272, Постановления Правительства от 05.03.2007 №145 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент сдачи документации Заказчику) и с учетом Федерального Закона от 06.04.2011 №63-ФЗ (с учетом изменений и дополнений) «Об электронной подписи»).</p>
	Приложения:	
	Приложение №1.1 Технические требования на проектирование, в том числе:	
	Приложение №1.1.1 Технические требования на проектирование (составление сметной документации).	
	Приложение № 1.2 Исходные данные для проектирования, в том числе:	
	Приложение №1.2.1 Технические условия № ТУ-05-0442 от 19.10.2018.	
	Приложение №1.2.2 Схема трассы (ориентировочная).	

ЗАКАЗЧИК:

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»



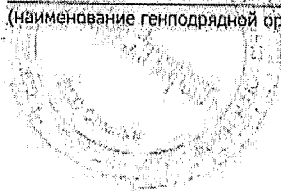
Д.С. Ракицкий

ГЕНПОДРЯДНИК:

Главный управленческий директор
ООО «ПК «Самарские коммунальные системы»
(наименование генподрядной организации, должность)

(подпись)

И.В. Богданов
(Ф.И.О.)






ООО «Самарские коммунальные системы»
ул.Луначарского, д.56, г.Самара, 443056
тел.: +7 (846) 336-14-02, факс: 336-89-05
www.samcomsys.ru, info@samcomsys.ru

19.12.2019. № 79-05-0510

УКСиР ООО "Самарские коммунальные системы"

Взамен ТУ-05-369 от 02.09.2019 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Запроектировать и построить по заказу УКСиР ООО "Самарские коммунальные системы", для обеспечения мероприятий Инвестиционной программы по подключению объектов капитального строительства к централизованной системе холодного водоснабжения, объект: **«Водовод пос. Горелый Хутор»**. Выполнить следующее.

1. Перекладку водопровода Д-150 мм (инв. №5097, 5096, 5141-) на Дн-400 мм от водовода Ду-700 мм в 1 квартале п. Мехзавод Московское шоссе/Красноглинское шоссе, с переключением существующих абонентов, демонтажем/разрушением существующей трубы и далее новый водовод Д-400 мм по Красноглинскому шоссе до перекрестка в районе спортивного сооружения по адресу: 15-й квартал, 26, протяженностью ориентировочно 900 п.м.

2. Перемычку Дн-315 мм между водопроводом Д-300 мм НСП-15 по ул. Донская и проектируемым водопроводом Дн-400 мм по Красноглинскому шоссе, протяженностью ориентировочно 330 п.м. Выполнить перекладку водопровода Д-200 мм (инв. №5132) в районе НСП-15 на водопровод Дн-315 мм с установкой запорной арматуры Д-300 мм, протяженностью ориентировочно 70 п.м.

3. Две водопроводные линии 2Дн-315 мм от проектируемой перемычки и проектируемого водовода Дн-400 мм по Красноглинскому шоссе до поворота на пос. Озерки, протяженностью ориентировочно 1,8 км и далее по пос. Озерки и пос. Красный Пахарь до пос. Горелый Хутор, протяженностью ориентировочно 8 км.

4. Трассой водопровода 2Дн-315 мм от поворота пройти по пос. Озерки и пос. Красный Пахарь с наибольшим охватом территории, для возможного подключения абонентов

5. Пожарные гидранты предусмотреть по нормам.

6. Минимальный напор в конечной точки проектируемой сети (пос. Горелый Хутор) принять 10 м.в.ст.

Срок действия — 3 года

Первый заместитель
главного управляющего директора

Д.С. Ракицкий



ООО «Техстандарт»
г. Самара, ул. Братьев Коростелёвых 19-51
ИНН 6319139287
Тел.: (846) 302-00-33
E-mail: info@gk-razvitie.ru

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ № 1346 АП от 23.11.2020

ООО "Базис"

Срок действия 30.11.2020

Условия и комментарии

№	Наименование товара	Кол-во	Ед.	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	Отвод 45° ПЭ100 SDR17 DN110	1	шт.	518.00	518.00
2	Отвод 90° ПЭ100 SDR17 DN110	6	шт.	897.00	5 382.00
3	Отвод 5° ПЭ100 SDR17 DN315	5	шт.	4 023.00	20 115.00
4	Отвод 6° ПЭ100 SDR17 DN315	1	шт.	4 023.00	4 023.00
5	Отвод 7° ПЭ100 SDR17 DN315	5	шт.	4 023.00	20 115.00
6	Отвод 8° ПЭ100 SDR17 DN315	3	шт.	4 023.00	12 069.00
7	Отвод 10° ПЭ100 SDR17 DN315	6	шт.	4 023.00	24 138.00
8	Отвод 11° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
9	Отвод 13° ПЭ100 SDR17 DN315	4	шт.	4 023.00	16 092.00
10	Отвод 14° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
11	Отвод 15° ПЭ100 SDR17 DN315	8	шт.	4 023.00	32 184.00
12	Отвод 18° ПЭ100 SDR17 DN315	5	шт.	4 023.00	20 115.00
13	Отвод 19° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
14	Отвод 20° ПЭ100 SDR17 DN315	7	шт.	4 023.00	28 161.00
15	Отвод 22° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
16	Отвод 24° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
17	Отвод 25° ПЭ100 SDR17 DN315	5	шт.	4 023.00	20 115.00
18	Отвод 26° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
19	Отвод 29° ПЭ100 SDR17 DN315	4	шт.	4 023.00	16 092.00
20	Отвод 30° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	4 023.00	8 046.00
21	Отвод 31° ПЭ100 SDR17 DN315	3	шт.	4 023.00	12 069.00
22	Отвод 36° ПЭ100 SDR17 DN315	3	шт.	4 023.00	12 069.00
23	Отвод 39° ПЭ100 SDR17 DN315	1	шт.	4 023.00	4 023.00
24	Отвод 45° ПЭ100 SDR17 DN315	6	шт.	6 049.00	36 294.00
25	Отвод 46° ПЭ100 SDR17 DN315	2	шт.	6 049.00	12 098.00
26	Отвод 52° ПЭ100 SDR17 DN315	3	шт.	6 049.00	18 147.00
27	Отвод 58° ПЭ100 SDR17 DN315	1	шт.	6 271.00	6 271.00
28	Отвод 59° ПЭ100 SDR17 DN315	1	шт.	6 271.00	6 271.00
29	Отвод 60° ПЭ100 SDR17 DN315	5	шт.	6 271.00	31 355.00
30	Отвод 65° ПЭ100 SDR17 DN315	1	шт.	6 271.00	6 271.00
31	Отвод 72° ПЭ100 SDR17 DN315	4	шт.	6 271.00	25 084.00
32	Отвод 90° ПЭ100 SDR17 DN315	20	шт.	6 493.00	129 860.00

33	Отвод 5° ПЭ100 SDR17 DN400	1	шт.	7 311.00	7 311.00
34	Отвод 12° ПЭ100 SDR17 DN400	1	шт.	7 311.00	7 311.00
35	Отвод 19° ПЭ100 SDR17 DN400	1	шт.	7 311.00	7 311.00
36	Отвод 28° ПЭ100 SDR17 DN400	1	шт.	7 311.00	7 311.00
37	Отвод 45° ПЭ100 SDR17 DN400	3	шт.	11 407.00	34 221.00
38	Отвод 76° ПЭ100 SDR17 DN400	1	шт.	11 764.00	11 764.00
39	Отвод 90° ПЭ100 SDR17 DN400	1	шт.	11 764.00	11 764.00
40	Труба ПЭ100 SDR13,6 DN32 (12)	12	м.	64.00	768.00
41	Труба ПЭ100 SDR17 DN110 (12)	24	м.	601.00	14 424.00
42	Труба ПЭ100 SDR17 DN315 (13)	9542	м.	4 836.00	46 145 112.00
43	Труба ПЭ100 SDR17 DN315 Prosafe (13)	299	м.	6 989.00	2 089 711.00
44	Труба ПЭ100 SDR17 DN400 (13)	910	м.	7 782.00	7 081 620.00
45	Переход ПЭ100 SDR11 DN63x32	1	шт.	80.00	80.00
46	Переход ПЭ100 SDR11 DN110x63	1	шт.	216.00	216.00
47	Втулка ПЭ100 SDR17 DN50	2	шт.	176.00	352.00
48	Втулка ПЭ100 SDR17 DN110	5	шт.	282.00	1 410.00
49	Втулка ПЭ100 SDR17 DN315	167	шт.	3 949.00	659 483.00
50	Втулка ПЭ100 SDR17 DN315	20	шт.	6 912.00	138 240.00
51	Муфта защитная ПЭ для прохода через ж/б колодца DN110	5	шт.	825.00	4 125.00
52	Муфта защитная ПЭ для прохода через ж/б колодца DN315	71	шт.	3 516.00	249 636.00
53	Муфта защитная ПЭ для прохода через ж/б колодца DN400	21	шт.	5 608.00	117 768.00
В том числе НДС:					9 527 531.84
Итого:					57 165 191.00

Всего наименований 53, на сумму 57 165 191.00 руб.

Пятьдесят семь миллионов сто шестьдесят пять тысяч сто девяносто один рубль 00 копеек

Генеральный директор



(Горбунов А.В.)



ООО «Техстандарт»
г. Самара, ул. Братьев Коростелёвых 19-51
ИНН 6319139287
Тел.: (846) 302-00-33
E-mail: info@gk-razvitie.ru

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ № 1301 АП от 12.11.2020

ООО "Базис"

Срок действия 19.11.2020

Условия и комментарии

Актуальная стоимость уточняется на момент размещения заказа.

№	Наименование товара	Кол-во	Ед.	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	Задвижка фланцевая DN300/PN10 HAWLE 4000A со штурвалом 7800	55	шт.	210 576.00	11 581 680.00
2	Задвижка фланцевая DN150/PN16 HAWLE 4000A со штурвалом 7800	4	шт.	48 457.00	193 828.00
3	Задвижка фланцевая DN100/PN16 HAWLE 4000A со штурвалом 7800	14	шт.	26 965.00	377 510.00
4	Задвижка фланцевая DN50/PN16 HAWLE 4000A со штурвалом 7800	1	шт.	20 712.00	20 712.00
5	Задвижка фланцевая DN125/PN16 HAWLE 4000A со штурвалом 7800	1	шт.	42 868.00	42 868.00
6	Вантуз DN100/PN16 HAWLE 9836	5	шт.	135 425.00	677 125.00
7	Гидрант пожарный подземный - GOST DUO DN100/RD-1.50m (L=1230 mm) 5035, с универсальной опорной плитой 3482, ковером 1950K, ключом 3430	13	шт.	160 217.00	2 082 821.00
8	Гидрант пожарный подземный - GOST DUO DN100/RD-1.75m (L=1480 mm) 5035, с универсальной опорной плитой 3482, ковером 1950K, ключом 3430	12	шт.	165 373.00	1 984 476.00
9	Гидрант пожарный подземный - GOST DUO DN100/RD-2.00m (L=1730 mm) 5035, с универсальной опорной плитой 3482, ковером 1950K, ключом 3430	7	шт.	168 527.00	1 179 689.00
10	Гидрант пожарный подземный - GOST DUO DN100/RD-2.25m (L=1980 mm) 5035, с универсальной опорной плитой 3482, ковером 1950K, ключом 3430	10	шт.	184 193.00	1 841 930.00
11	Гидрант пожарный подземный - GOST DUO DN100/RD-2.50m (L=2230 mm) 5035, с универсальной опорной плитой 3482, ковером 1950K, ключом 3430	1	шт.	191 127.00	191 127.00
12	Гидрант пожарный подземный - GOST DUO DN100/RD-2.75m (L=2480 mm) 5035, с	1	шт.	198 058.00	198 058.00

	универсальной опорной плитой 3482, ковером 1950K, ключом 3430				
13	Демонтажная вставка +/- 25 мм Dn300/Pn10 9810	32	шт.	139 547.00	4 465 504.00
14	Демонтажная вставка +/- 25 мм Dn400/Pn10 9810	2	шт.	223 600.00	447 200.00
15	Тройник фланцевый Ду300/100 с полимерным покрытием 8510 с КОФ с пп покрытием, прокладками и крепежом	44	шт.	186 433.00	8 203 052.00
16	Задвижка фланцевая DN300/PN10 HAWLE 4000A со штоком 9500A, универсальной опорной плитой 3481, ковером 2051K, ключом 3430, с ответными фланцами с пп	5	шт.	266 353.00	1 331 765.00
17	Затвор для подземной установки DN400/PN10 HAWLE (IP68) 9881K со штурвалом 7800	5	шт.	456 604.00	2 283 020.00
В том числе НДС:					6 183 727.49
Итого:					37 102 365.00

Всего наименований 17, на сумму 37 102 365.00 руб.

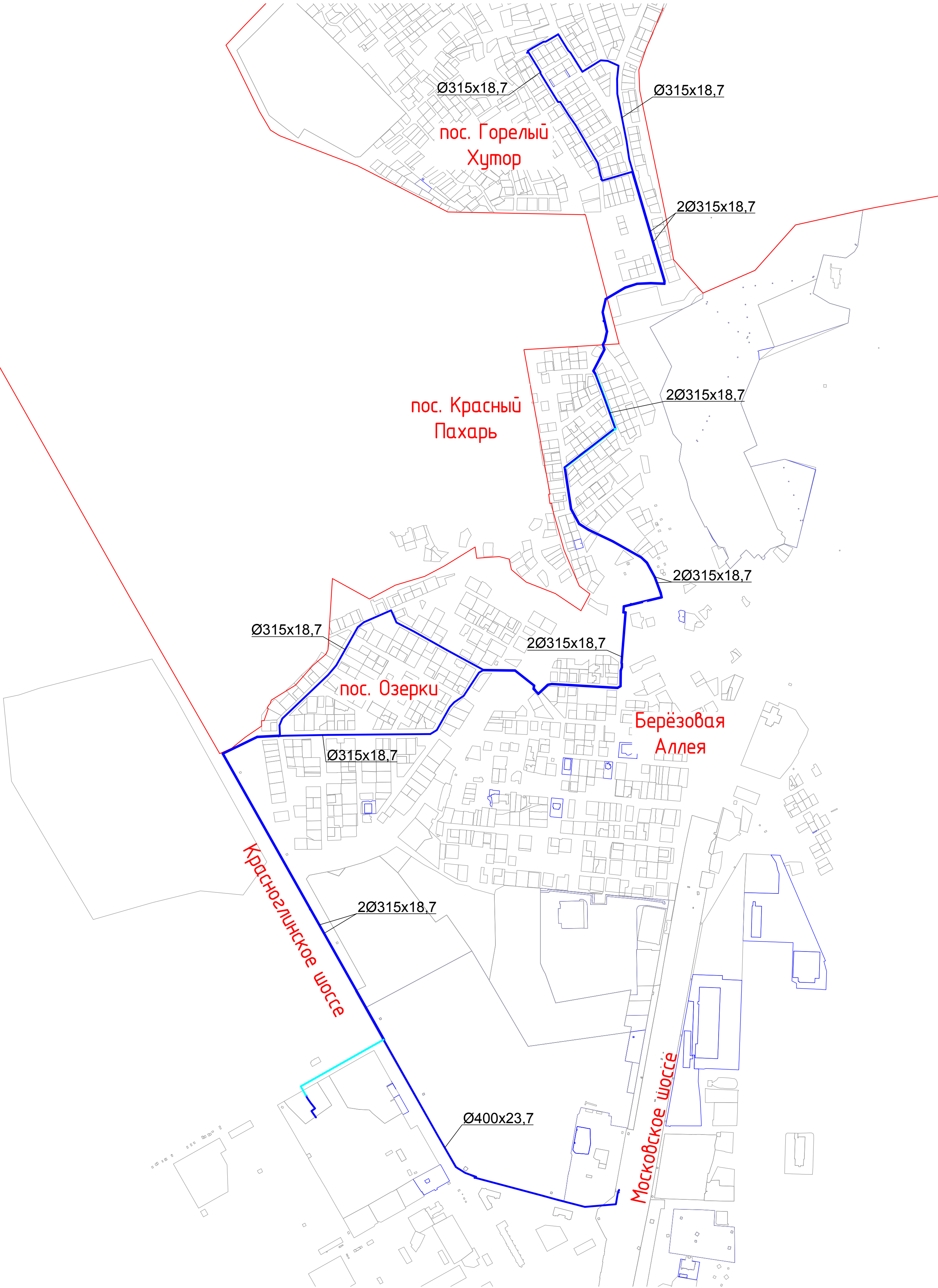
Тридцать семь миллионов сто две тысячи триста шестьдесят пять рублей 00 копеек

Генеральный директор



(Горбунов А.В.)

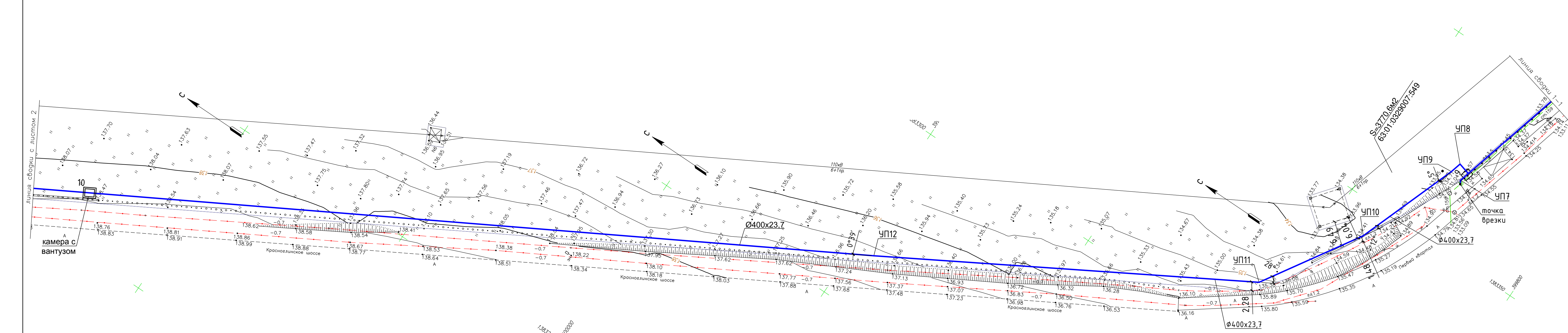
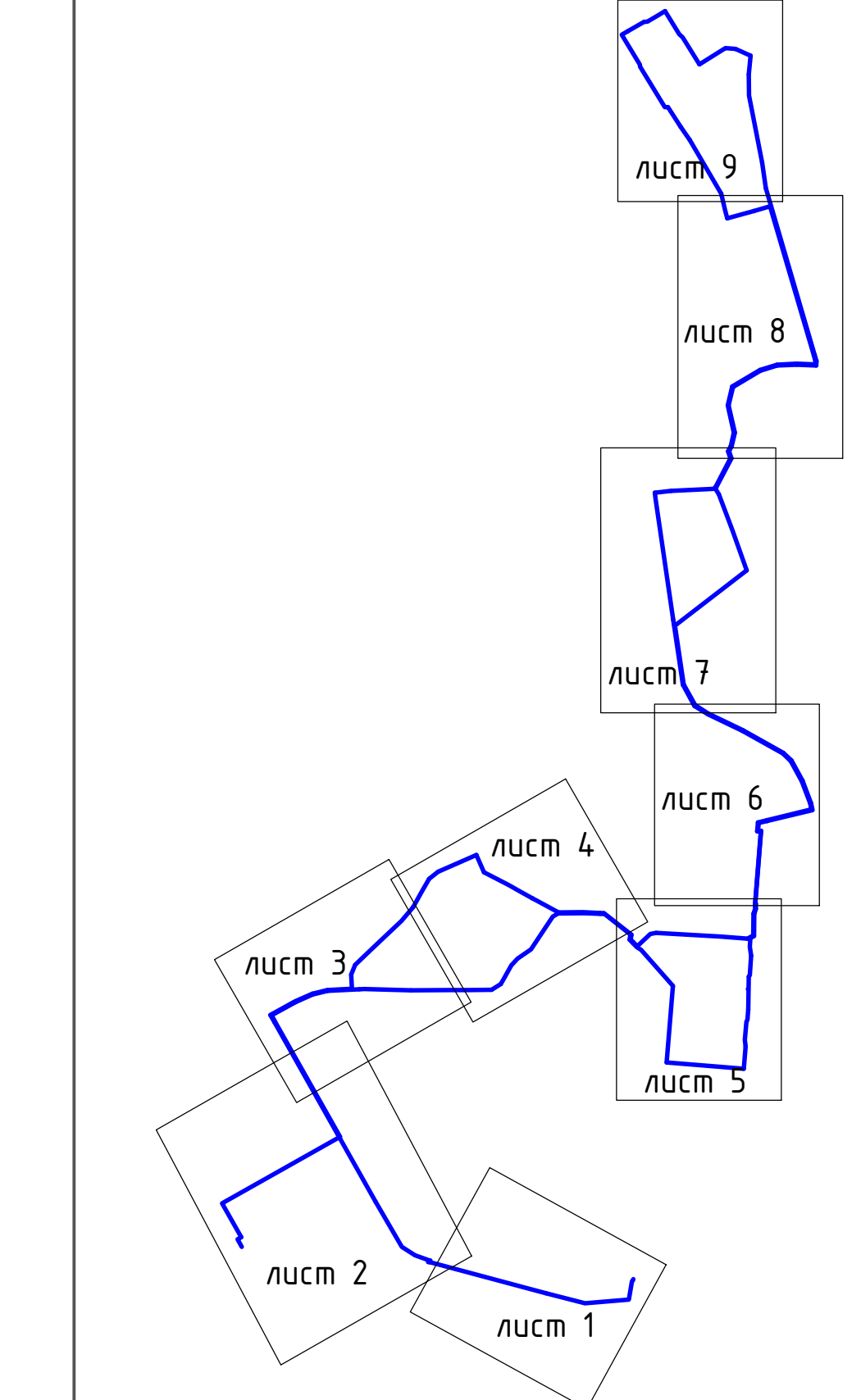
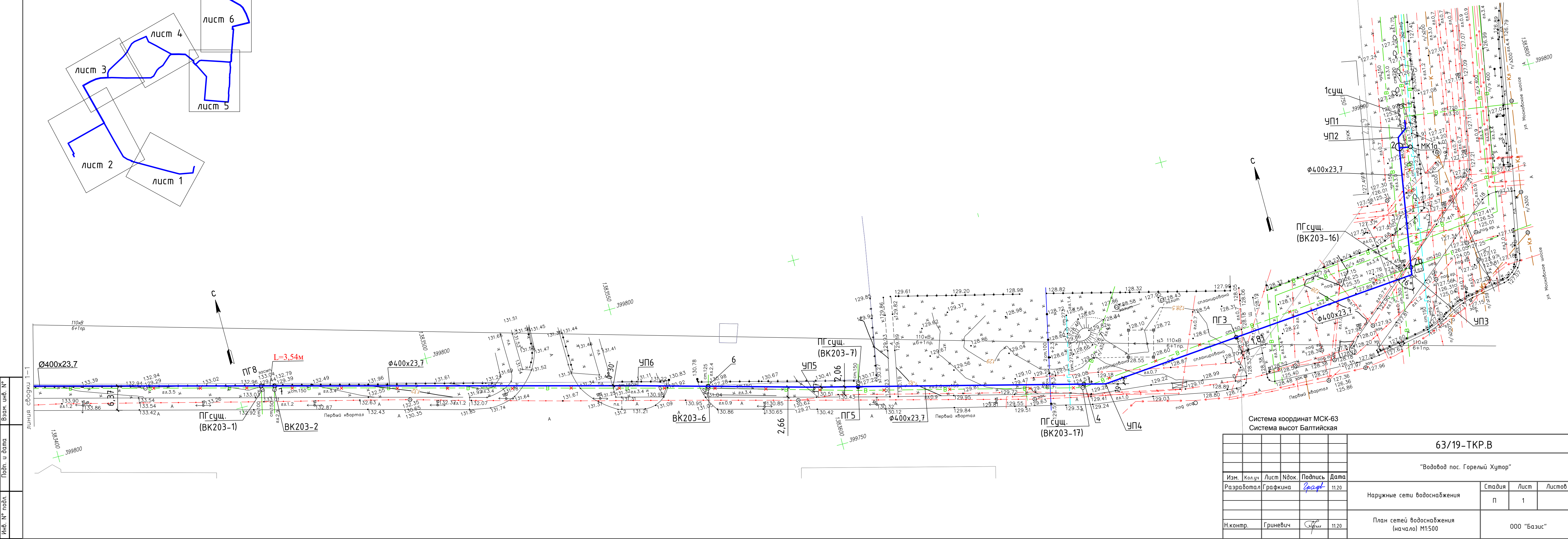
Ситуационный план



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос. Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Графкина	Графкина		Графкина	11.20		П	1а	
						Ситуационный план			
Н.контр.	Гриневич	Гриневич		Гриневич	11.20		ООО "Базис"		

Изд. №	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



63/19-ТКР.В			
"Водовод пос. Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.
Разработал	Графкина	1120	
Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист
		П	1
План сетей водоснабжения (начало) М1:500		000 "Базис"	
Н.контр.	Гриневич	1120	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



				63/19-ТКР.В			
				"Водовод пос. Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата		
Разработал	Графкина	Сред		1120			
Наружные сети водоснабжения					Стадия	Лист	Листов
					П	2	
И.контр.	Гриневич	Сред		1120	План сетей водоснабжения (продолжение) М1:500		
					000 "Базис"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

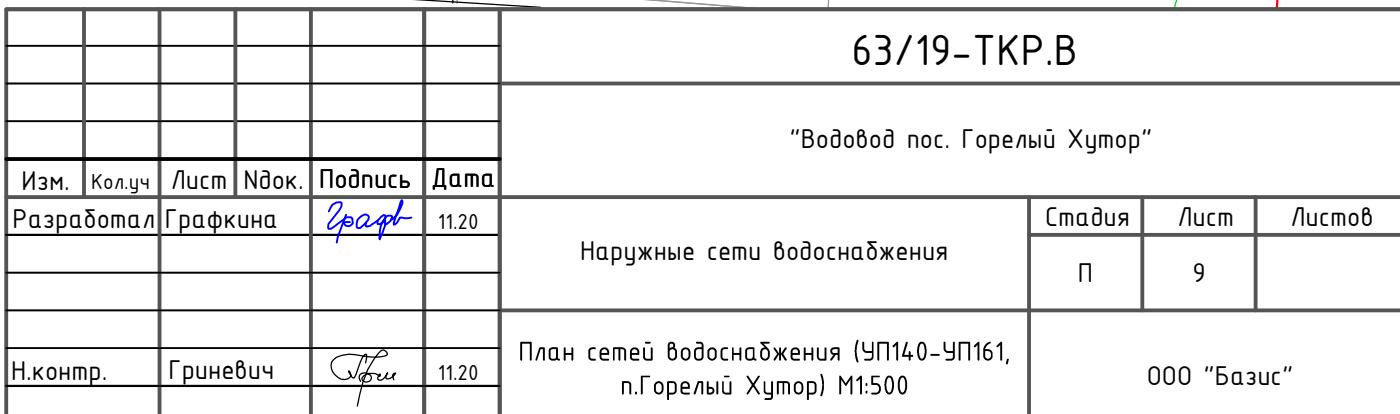


63/19-ТКР.В						"Водовод пос. Горелый Хутор"			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения			
Разработал	Графкина	Граф	1120			Стадия	Лист	Листов	
						П	6		
Н.контр.	Гриневич	Гри	1120			План сетей водоснабжения (УП67-УП100) М1:500			
						000 "Базис"			

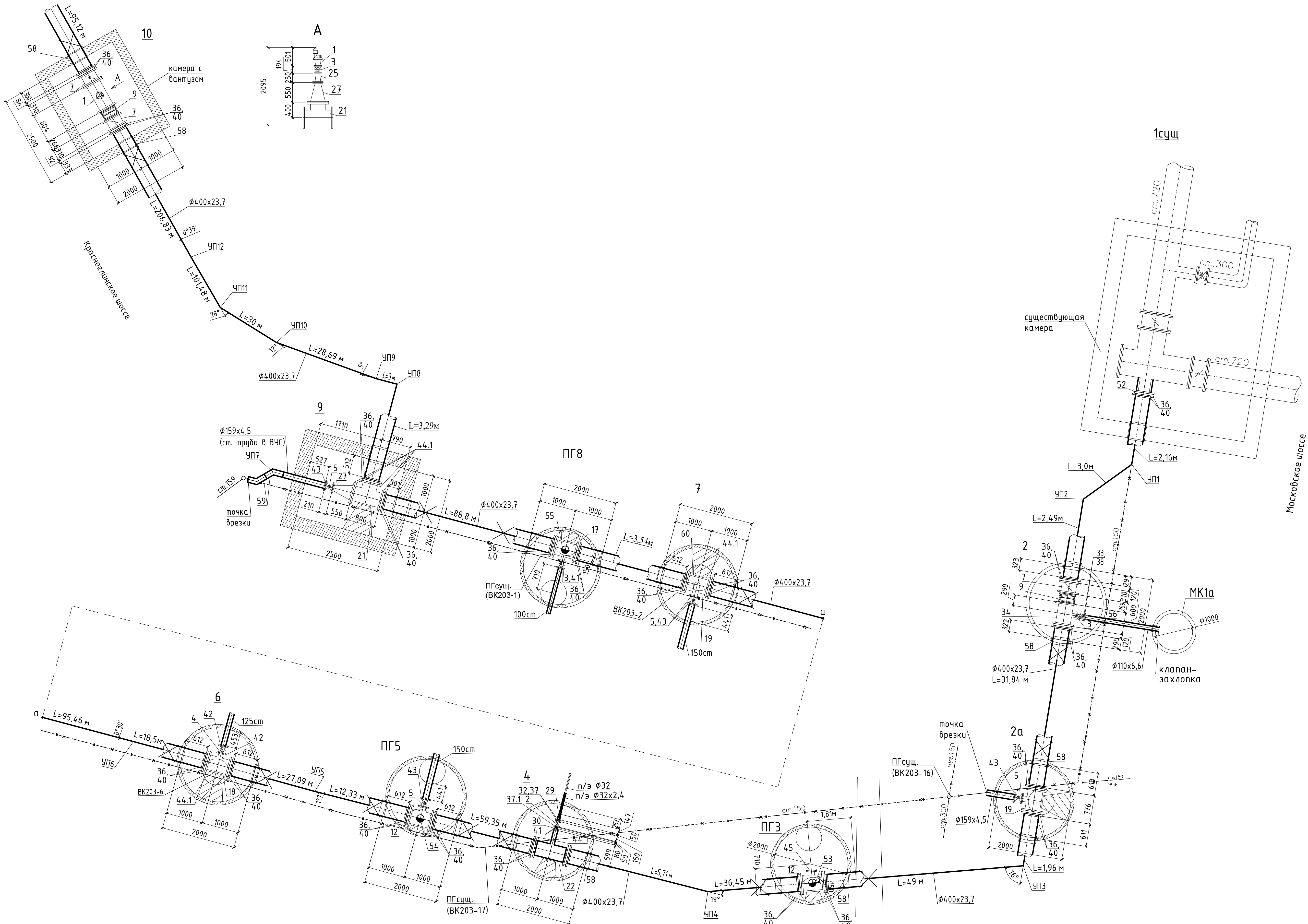
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



63/19-ТКР.В					
"Водовод пос. Горелый Хутор"					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Графкина	Граф	11.20		
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	7
План сетей водоснабжения УП101-УП112, п.Красный Пахарь М1:500				000 "Базис"	
Н.контр.	Гриневич	Гри	11.20		

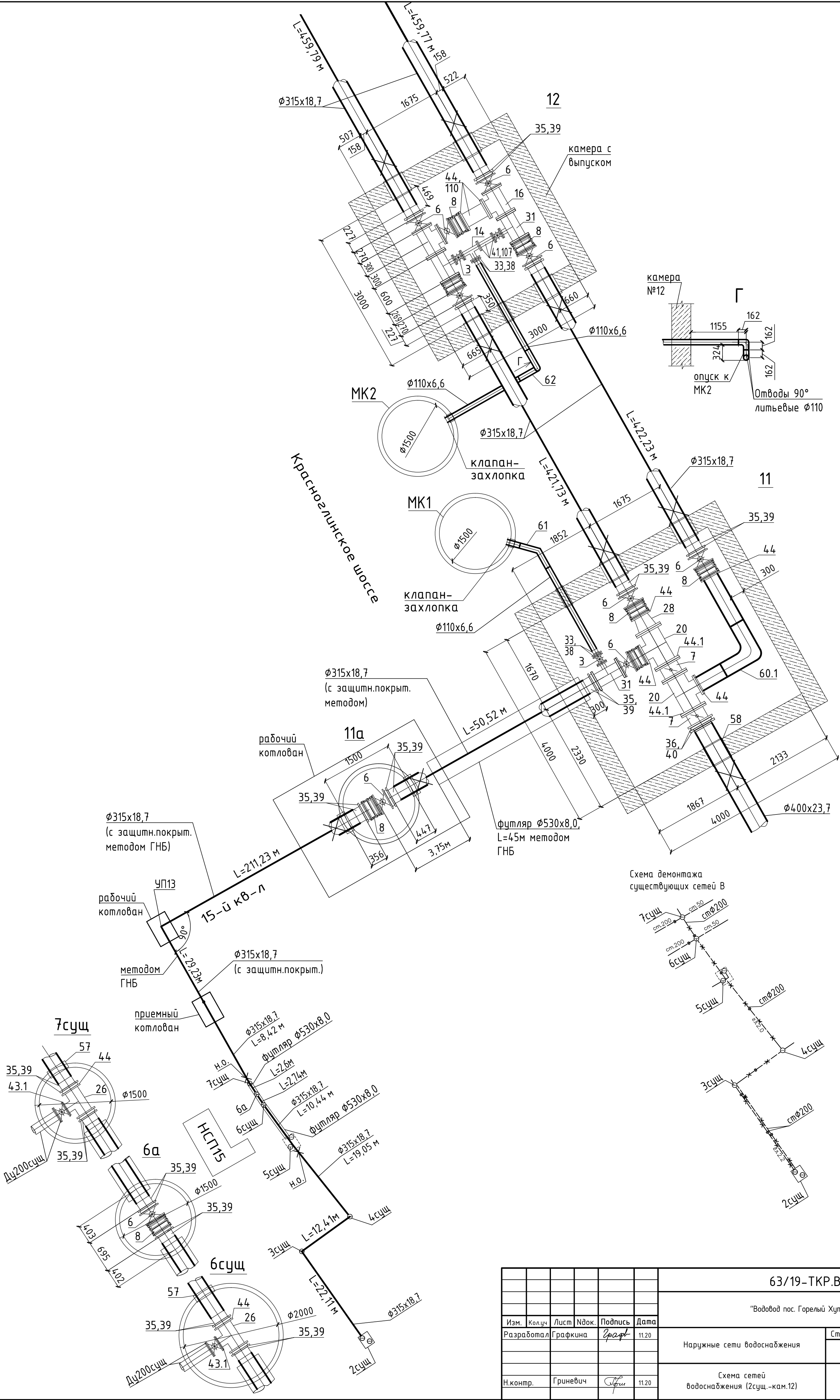


Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист	
Инд. № подл.	

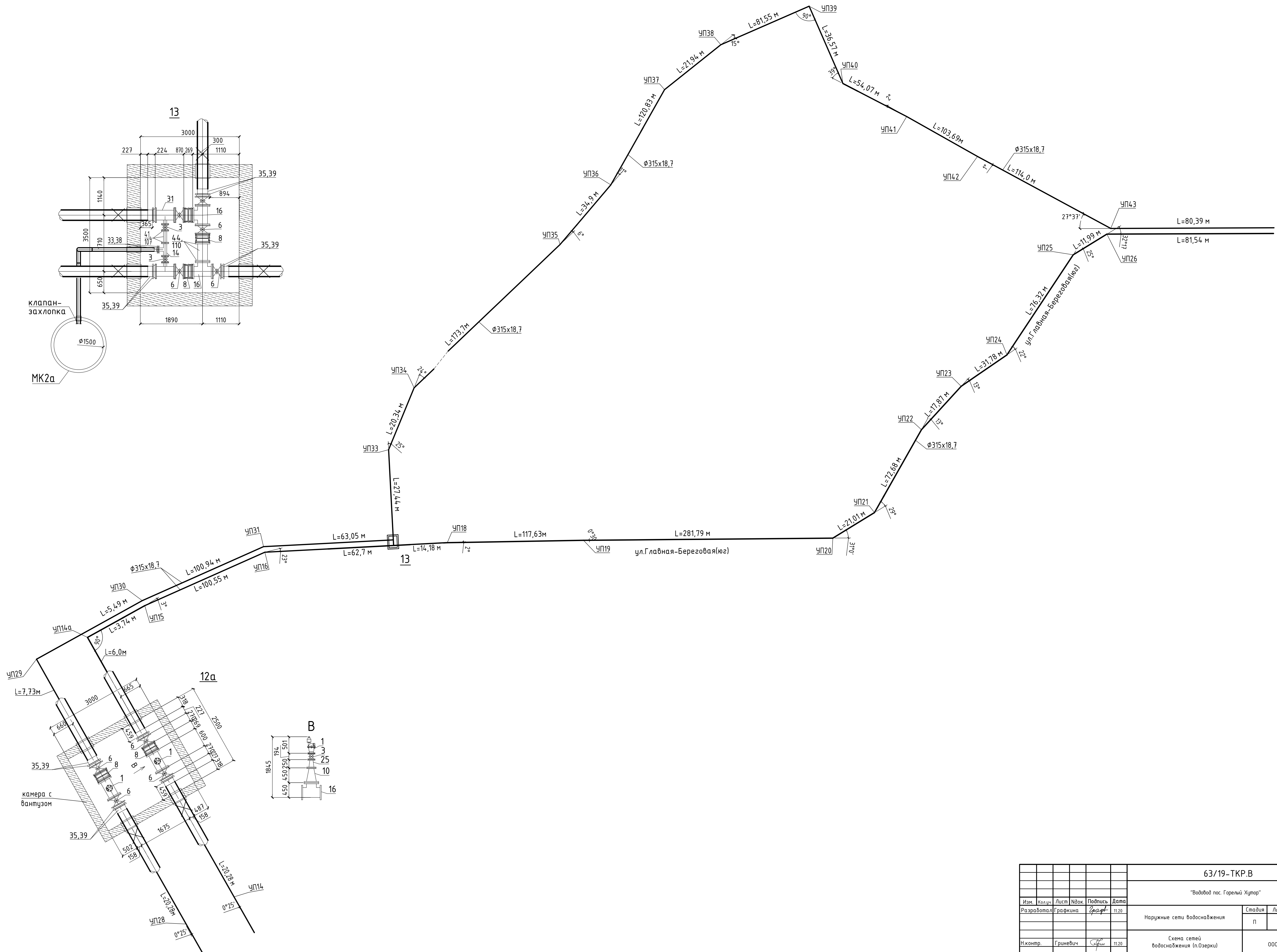
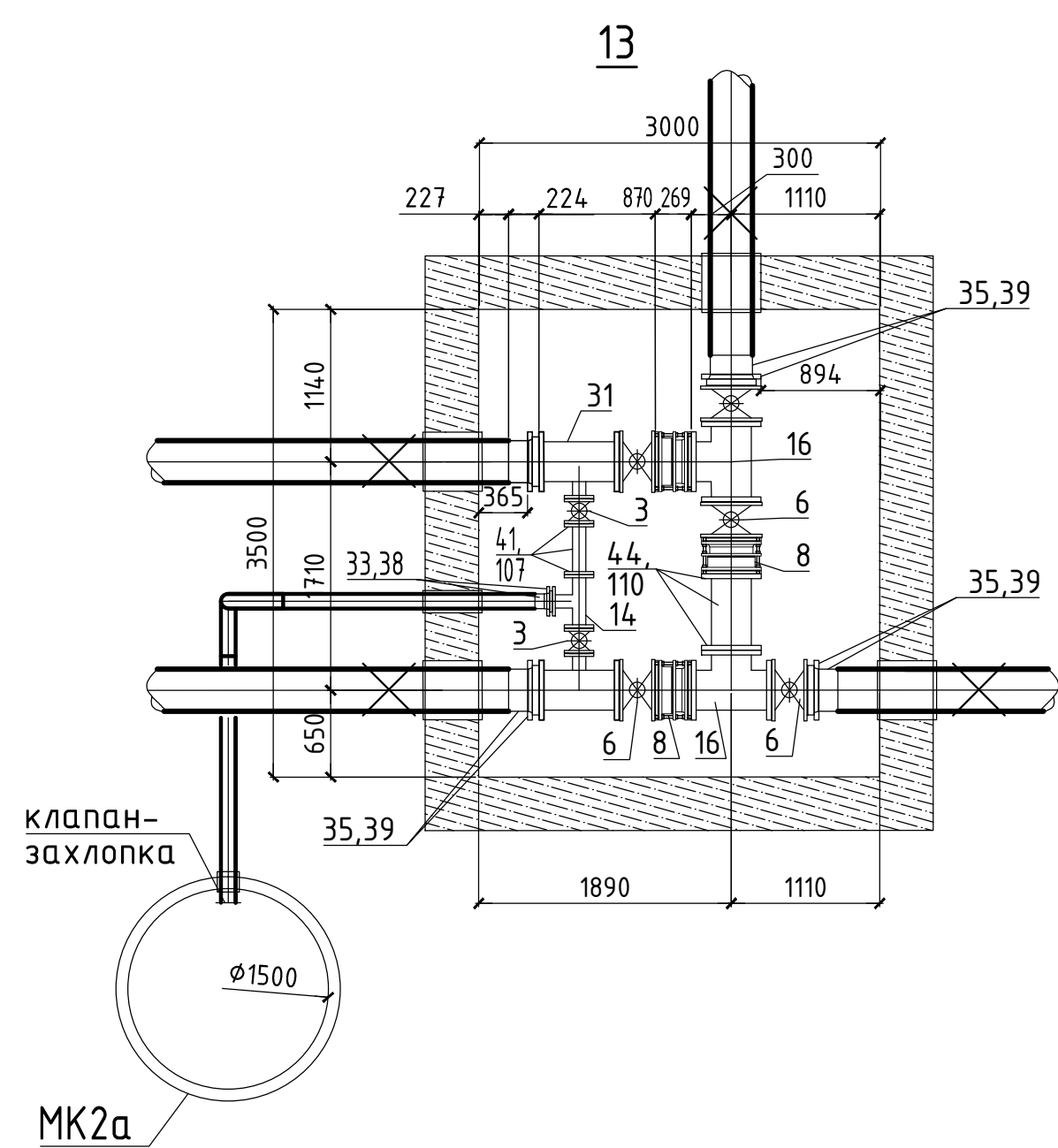


						63/19-ТКР.В					
						"Водовод пос. Горелый Хутор"					
Изм.	Калач	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Графкина			<i>Граф</i>	11.20				П	10	
Н.контр.	Гриневич			<i>Гриневич</i>	11.20	Схема сетей водоснабжения (начало)			000 "Базис"		

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



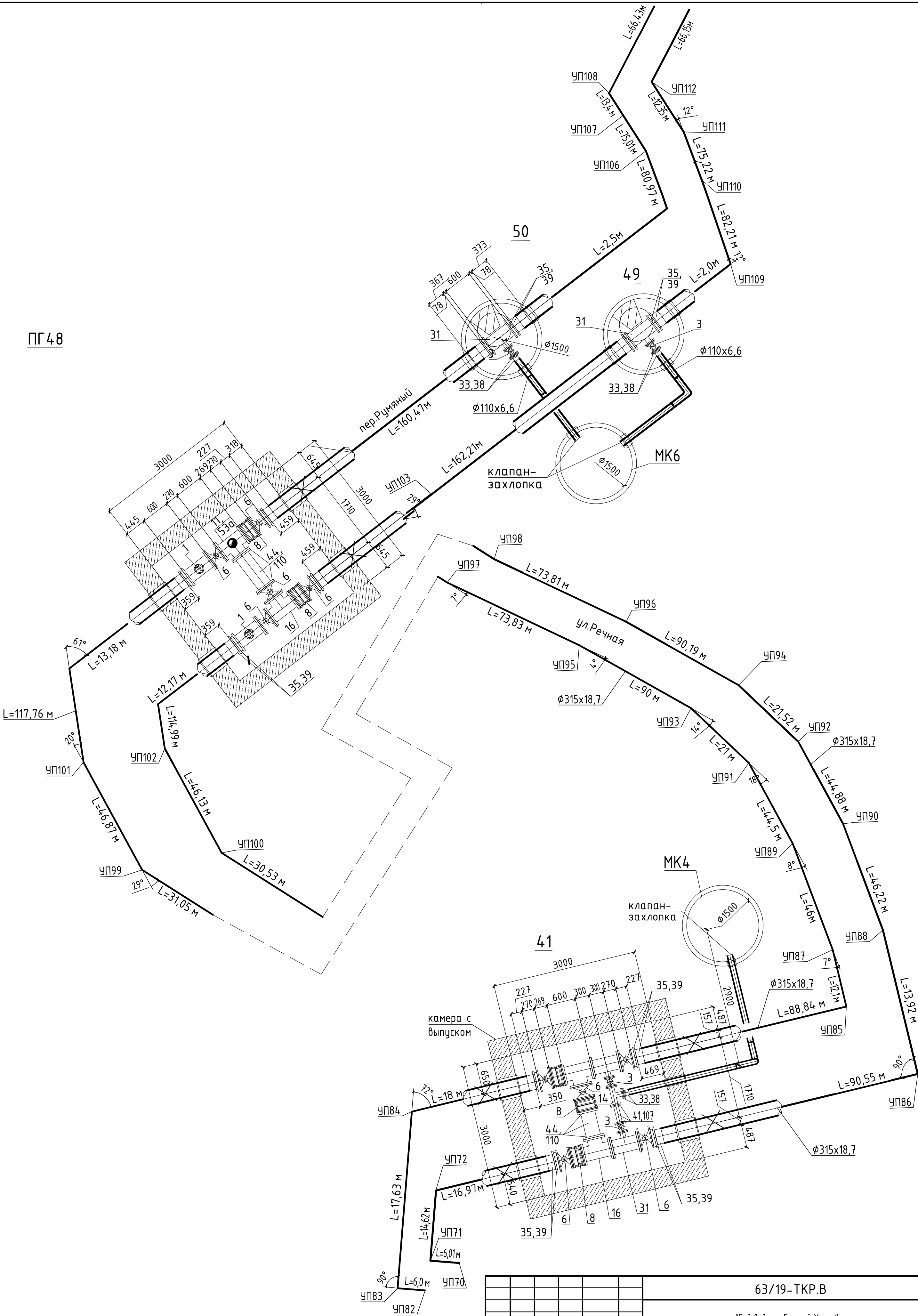
63/19-ТКР.В					
"Водовод пос. Горелый Хутор"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Графкина	Граф		11.20	
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	11
Н.контр.				Гриневич	11.20
Схема сетей водоснабжения (2суш.-кам.12)				ООО "Базис"	



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	

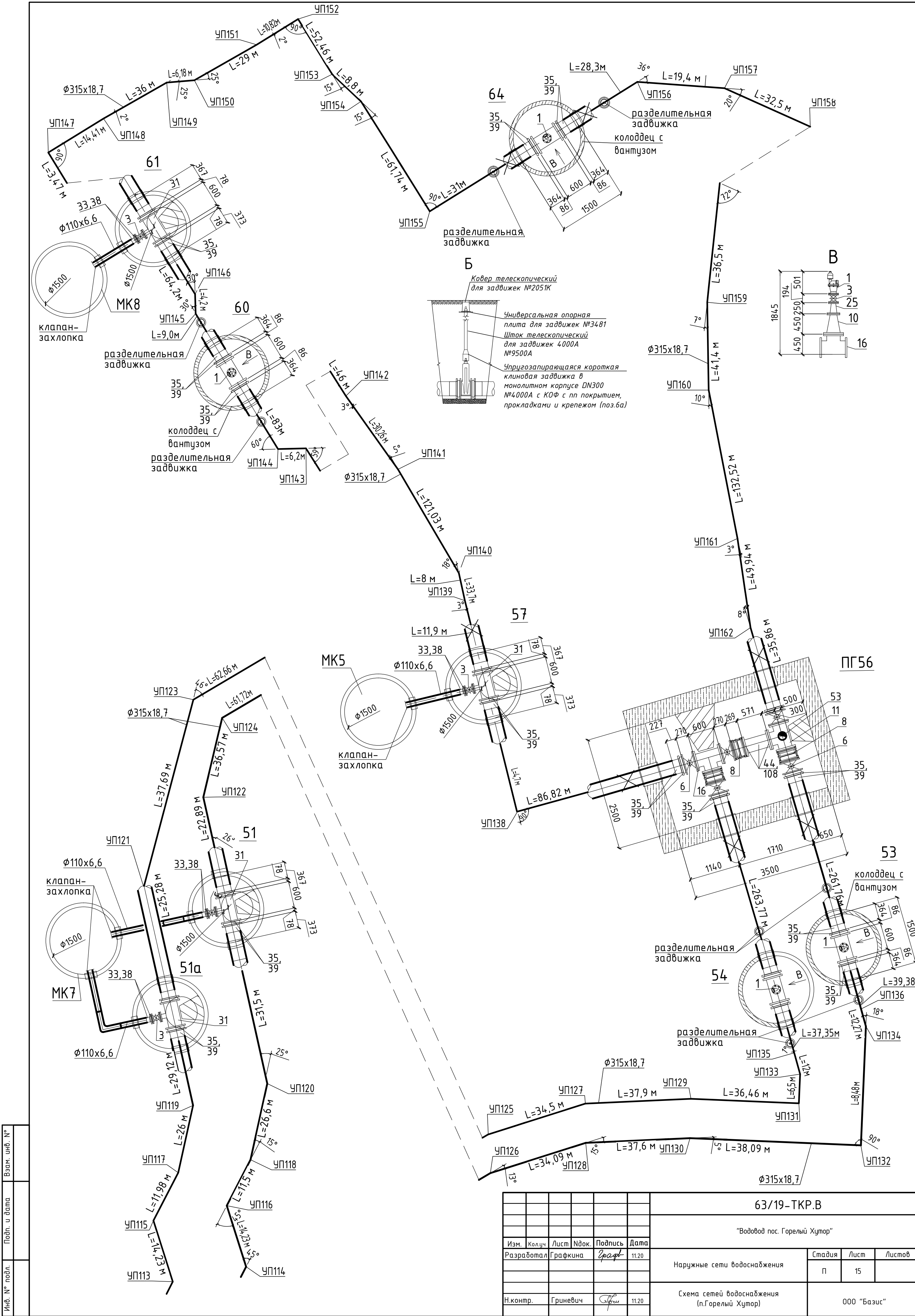
						63/19-ТКР.В		
						"Водовод пос. Горельный Хутор"		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Графкина	Евг			11.20	Наружные сети водоснабжения	Статья	Лист
							п	12
Н.контр.	Гриневич	Евг			11.20	Схема сетей водоснабжения (п.озерки)	000 "Базис"	

ПГ 48



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

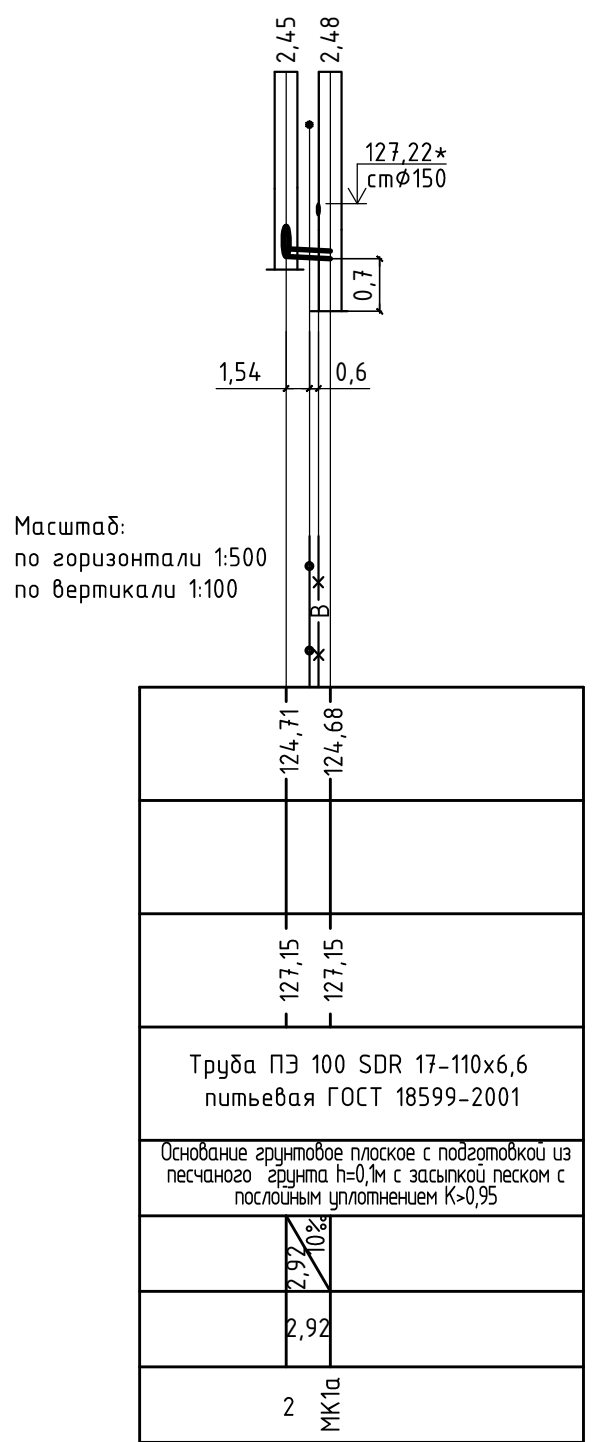
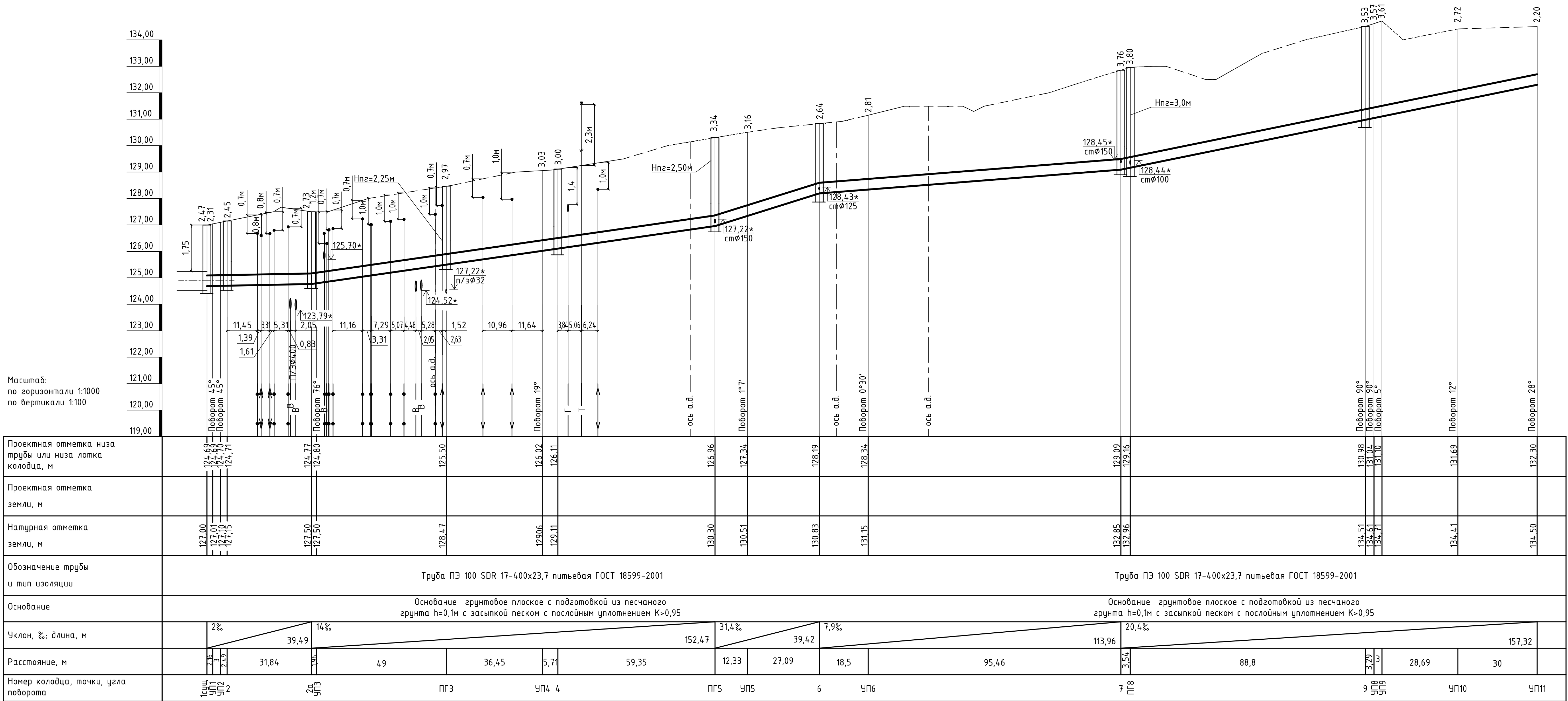
						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос. Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Графкина		Граф	11.20		П	14	
						Схема сетей водоснабжения (п.Красный Пахарь)	000 "Базис"		
Н.контр.		Гриневич		Грине	11.20				



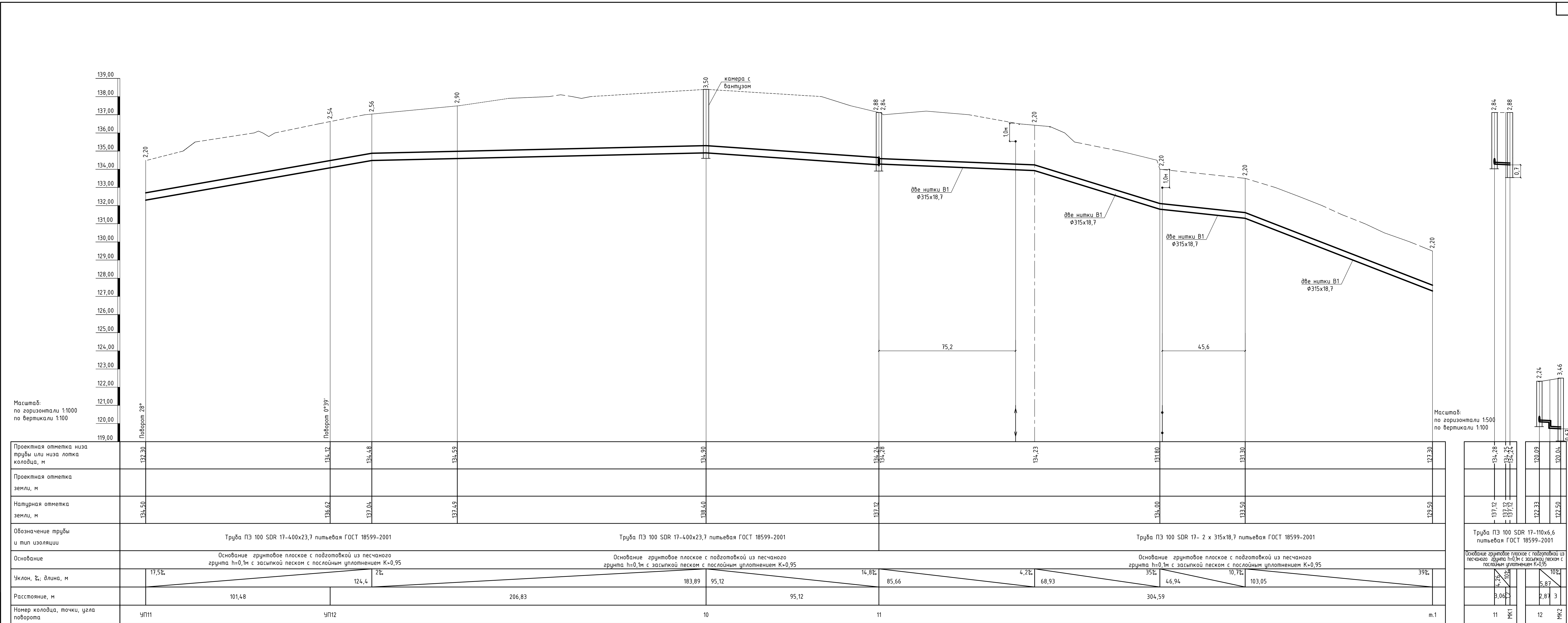
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

63/19-ТКР.В					
"Водовод пос. Горелый Хутор"					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Графкина	Граф	11.20		
Н.контр.				Гриневич	11.20
Схема сетей водоснабжения (п.Горелый Хутор)				Стадия	Лист
				П	15
				000 "Базис"	

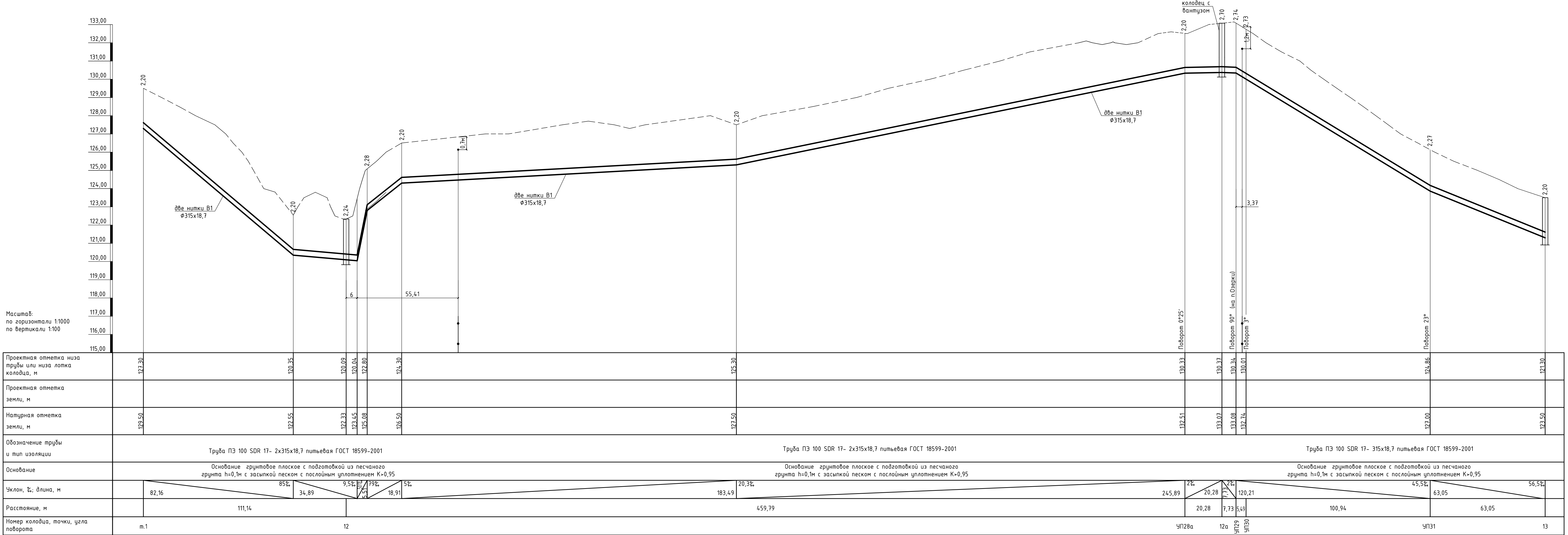
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №

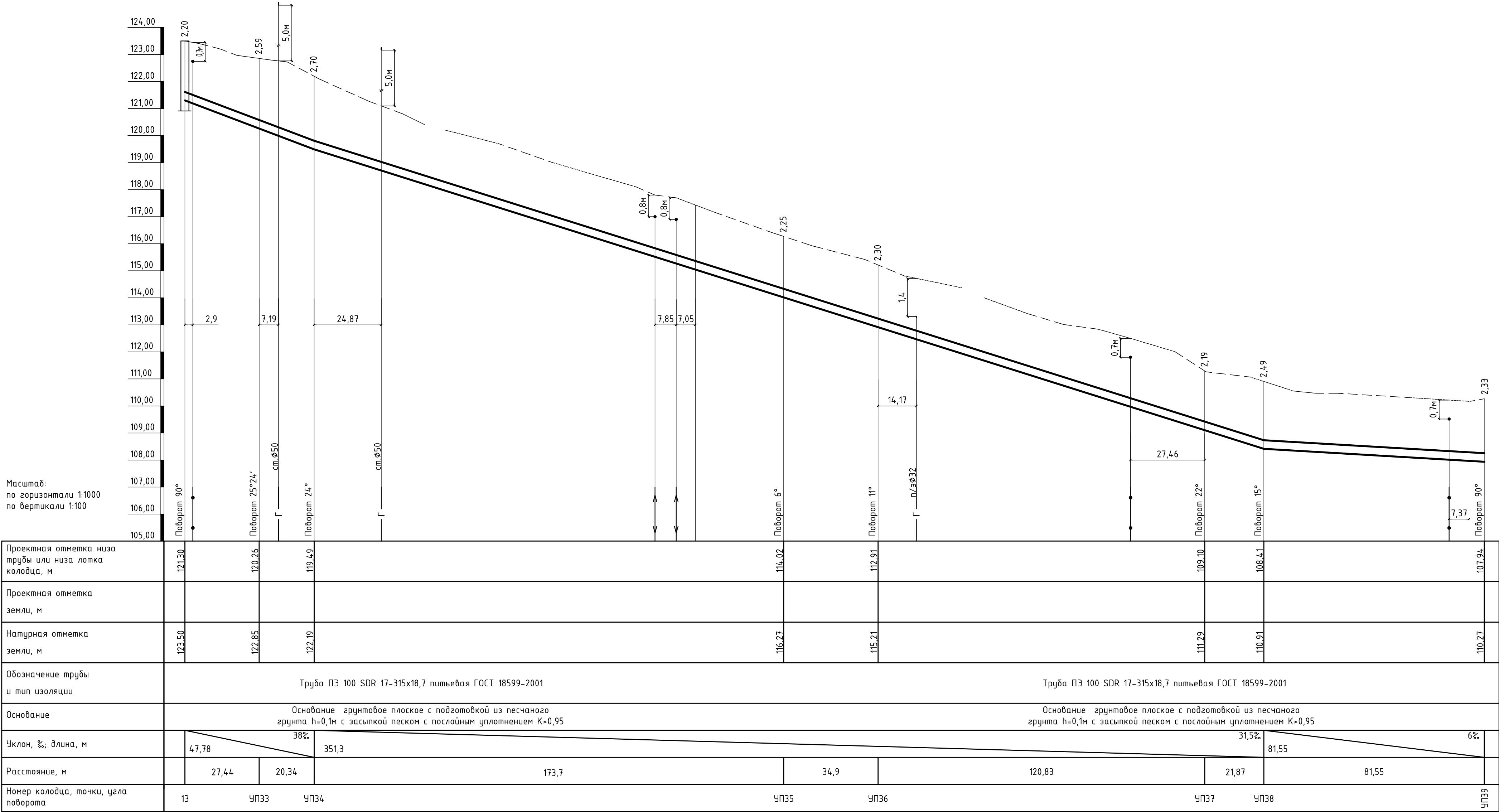


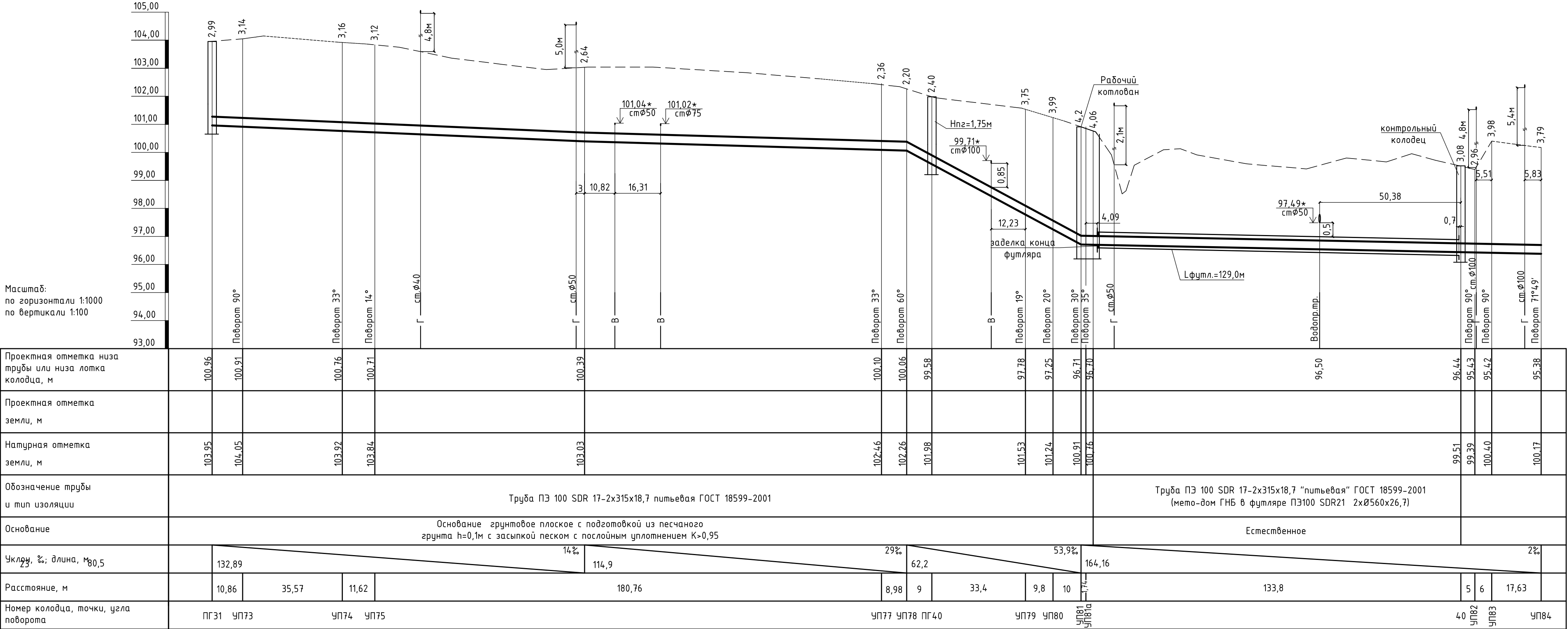
						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос.Горелый Хутор"			
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разработал	Графкина			<i>Графкина</i>	11.20		П	16	
Н.контр.	Гриневич			<i>Гриневич</i>	11.20	Профиль сетей В1 (1сущ-11, 2-МК1а)	000 "Базис"		



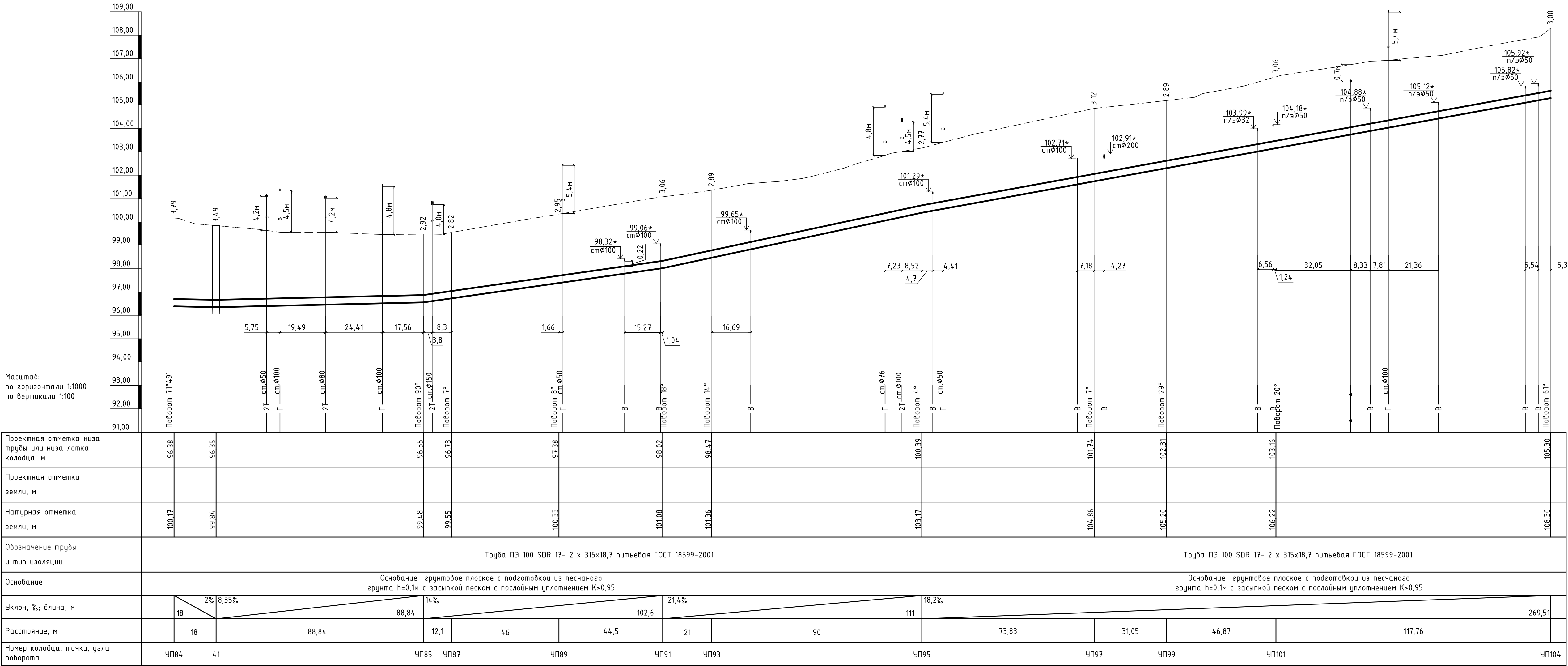
							63/19-ТКР.В			
							"Водовод пос.Горелый Хутор"			
Изм.	Колуч	Лист	№ок.	Подпись	Дата		Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Графкина	Граф		11.20				П	17	
							Профиль сетей В1 (УП11-11,11-МК1,12-МК2)	000 "Базис"		
Н.контр.	Гриневич	Гри		11.20						







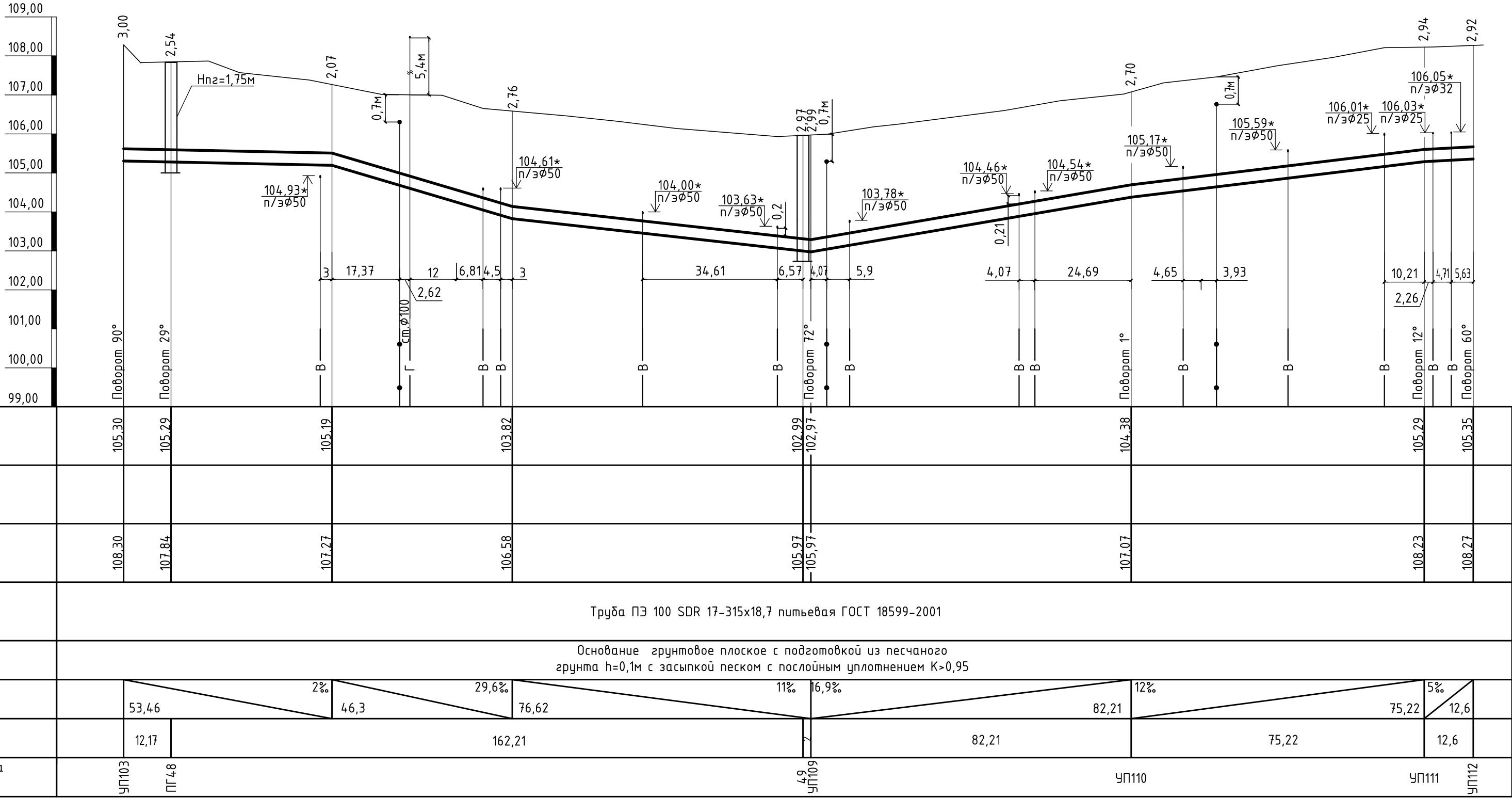
							63/19-ТКР.В					
							"Водовод пос.Горелый Хутор"					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Графкина	Графкина		Графкина	11.20				П	22		
Н.контр.	Гриневич	Гриневич		Гриневич	11.20		Профиль сетей В1 (ПГ31-УП84)		000 "Базис"			



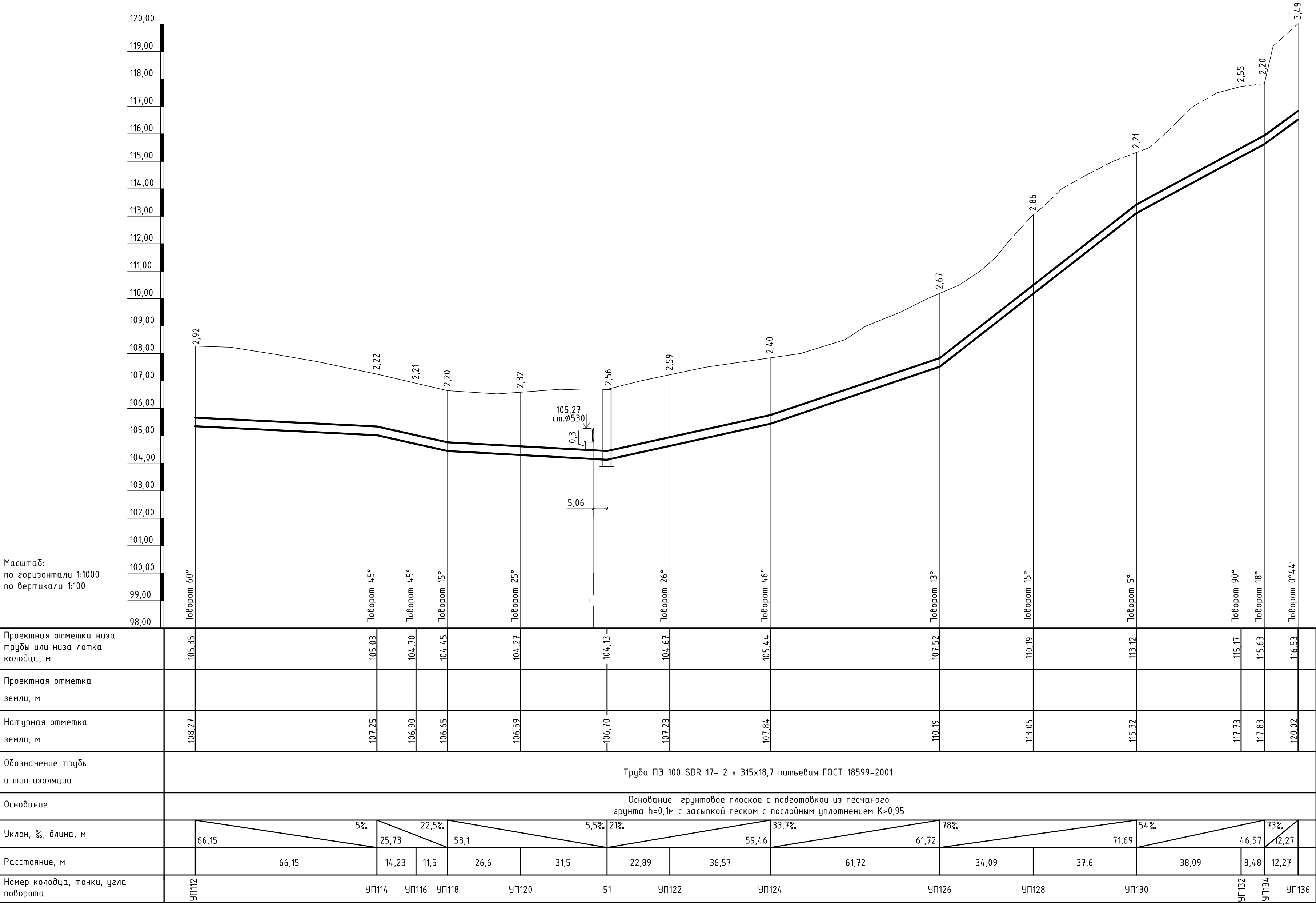
						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос.Горелый Хутор"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Графкина	Граф	11.20				П	23	
Н.контр.	Гриневич	Гри	11.20			Профиль сетей В1 (УП84-УП104,41-МК4)	000 "Базис"		

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Масштаб:
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100

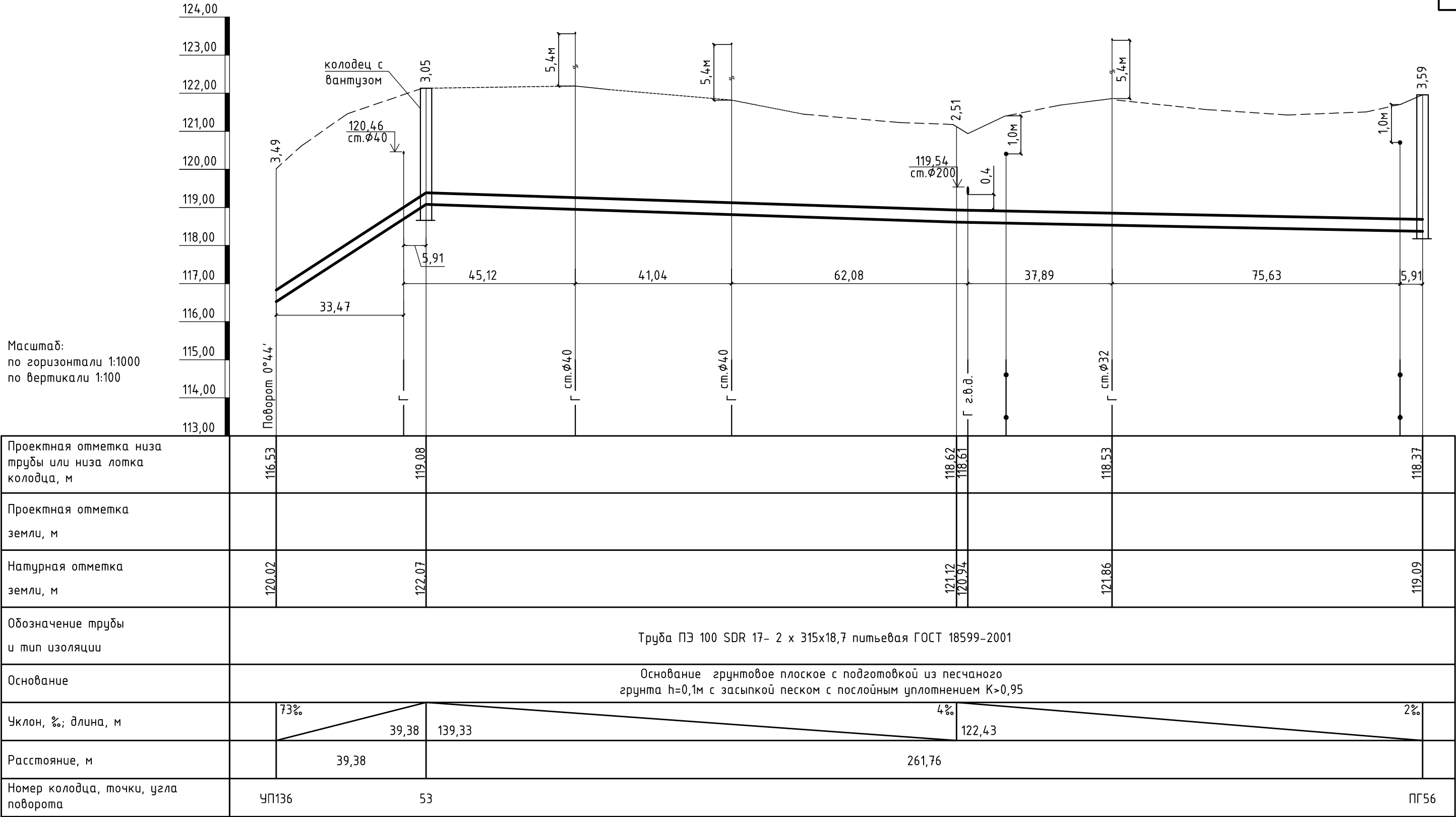


63/19-ТКР.В					
"Водовод пос.Горелый Хутор"					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Графина	Графина		11.20	
Н.контр.		Гриневич		11.20	
Наружные сети водоснабжения				Стадия	Лист
				П	24
Профиль сетей В1 (УП103-УП112 пер.Румяный)				000 "Базис"	



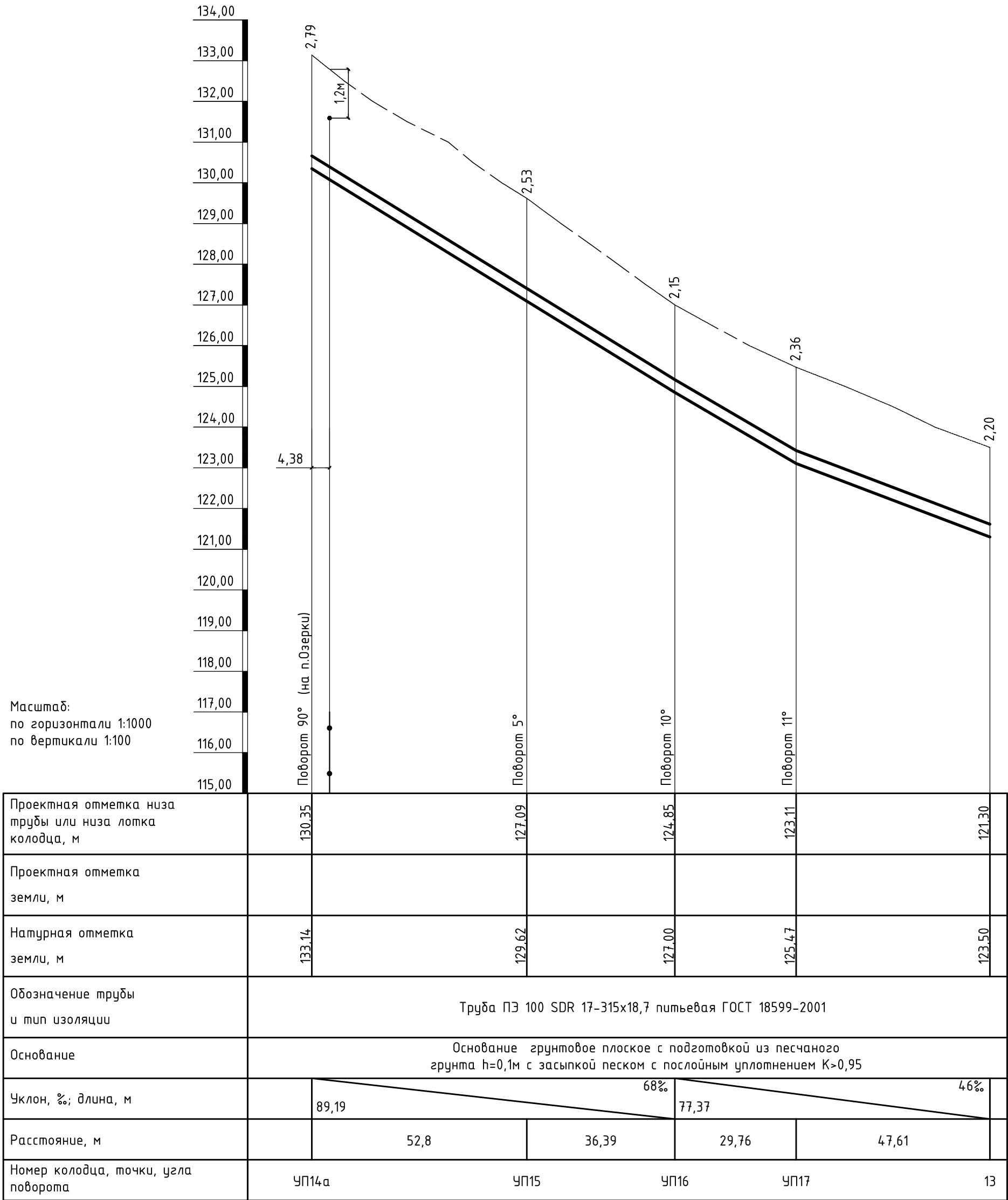
							63/19–ТКР.В
							“Водовод пос.Горелый Хутор”
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
Разработал	Графкина	Граф		11.20		Наружные сети водоснабжения	Стадия П
							Лист 25
							Листов
Н.контр.	Гриневич	Гри		11.20		Профиль сетей В1 (УП112–УП136)	000 “Базис”

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



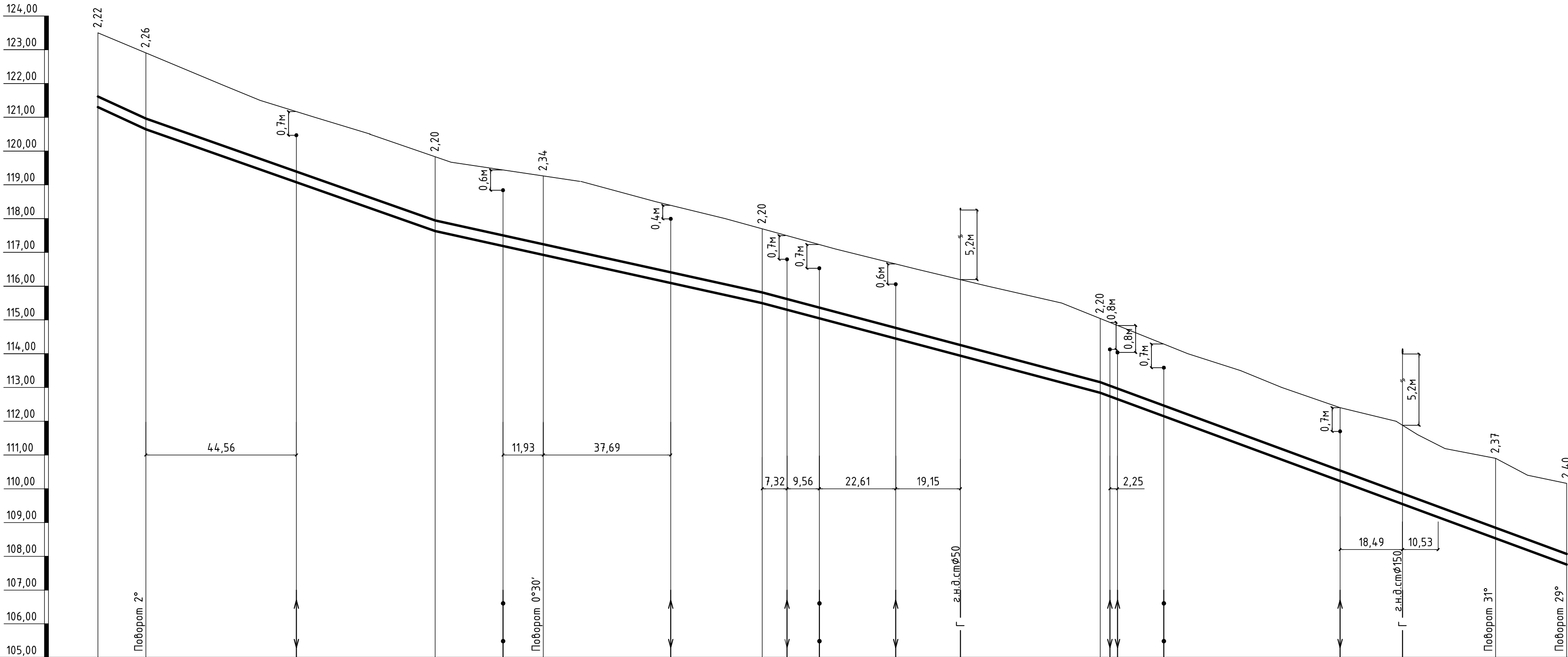
						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос.Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Графкина		Граф	11.20		П	26	
Н.контр.		Гриневич		Гри	11.20	Профиль сетей В1 (УП136-ПГ56)	000 "Базис"		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



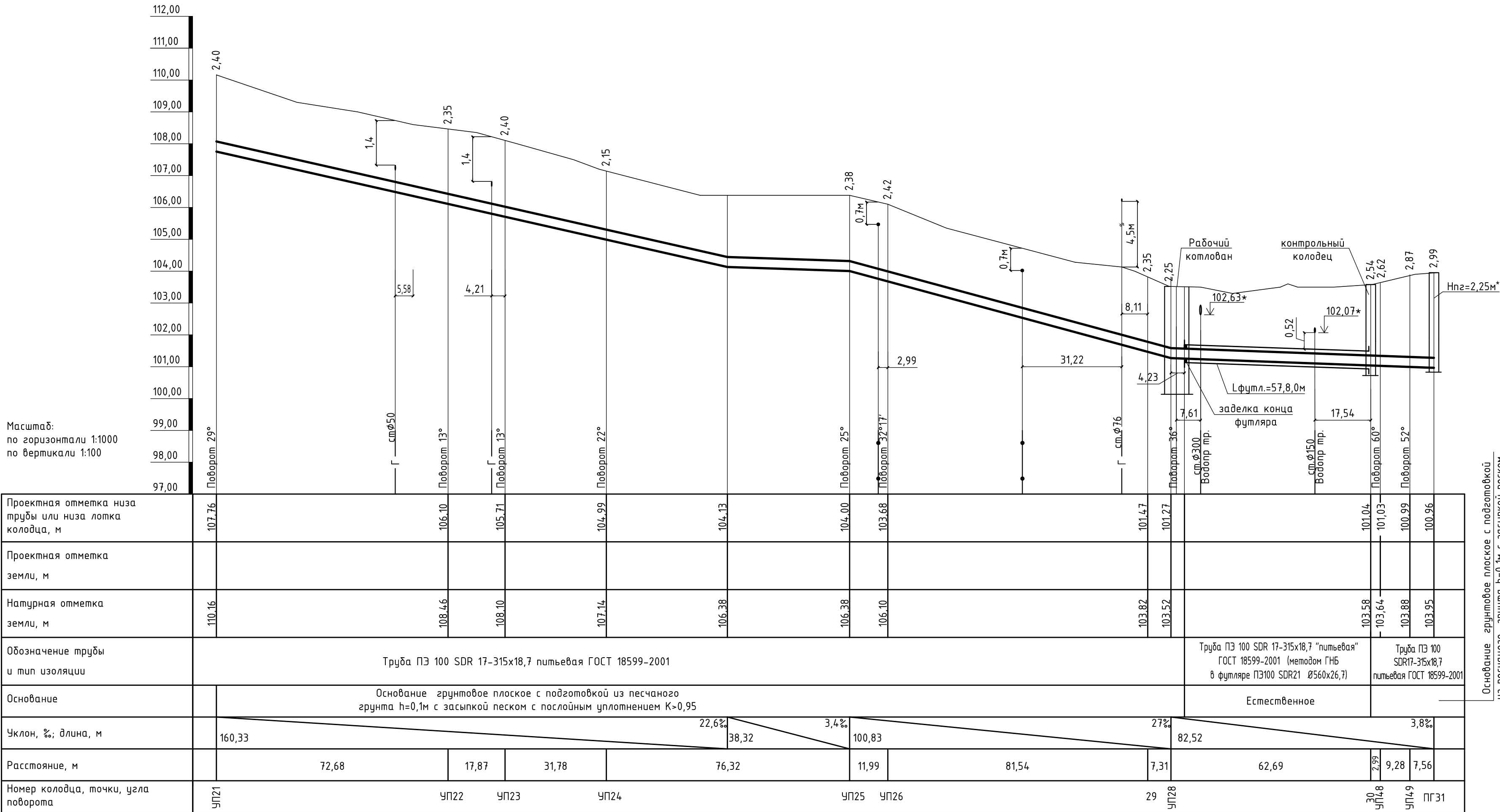
						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос.Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Графкина			Граф	11.20		П	29	
Н.контр.	Гриневич			Гри	11.20	Профиль сетей В1 (УП14а-13)	000 "Базис"		

Масштаб:
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:100



Проектная отметка низа трубы или низа лотка колодца, м	121.30	120.65	117.63	116.93	115.50	112.84	108.53	107.76
Проектная отметка земли, м								
Натурная отметка земли, м	123.50	122.91	119.83	119.26	117.70	115.04	110.90	110.16
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 17-315x18,7 питьевая ГОСТ 18599-2001							
Основание	Основание грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта h=0,1м с засыпкой песком с послойным уплотнением K>0,95							
Уклон, %; длина, м	14,18	85,62	96,8	100	138,01	36,9%		
Расстояние, м	14,18	117,63		281,79	21,01			
Номер колодца, точки, угла поворота	13	УП18	УП19	УП20	УП21			

						63/19-ТКР.В			
						"Водовод пос.Горелый Хутор"			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал	Графкина		Граф	11.20	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
							П	30	
					Профиль сетей В1 (13-УП21)		000 "Базис"		
Н.контр.	Гриневич		Гри	11.20					



							63/19-ТКР.В
							"Водовод пос.Горелый Хутор"
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
Разработал	Графкина	Граф		11.20		Наружные сети водоснабжения	Стадия П
							Лист 31
							Листов
Н.контр.	Гриневич	Гри		11.20		Профиль сетей В1 (УП21-ПГ31)	000 "Базис"

Таблица водопроводных колодцев 901-09-11.84. Альбом II

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопровода, мм		Номер схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Высота рабочей части , Н мм	Номер строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Нг мм	Объем бетона на упоры , м3	Расход материалов																							Гидроизоляция
											Днище		Рабочая часть				Плита перекрытия		Горловина													Скобы, шт.	Тип люка	
		Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-1-14																																
Дн	дн	ПН-10	ПН-15	ПН-20	КС15-6	КС15-9	КС20-6	КС20-9	КС20-9а	1ПП15-2	КЦП120-Н	1ПП20-2	КО-6	КС10-6	КС10-9	ПП10-2	КС7-3	КС7-6	КС7-9	Скобы, шт.	Тип люка	Стремянка												
2	В-1	400	-	У-1	2000	2700	2100	СМ-9	590	-			1			2	1			1	4						2	Т	С-3 20,30	25,48				
2а	В-1	400	150	У-3	2000	2980	1800	СМ-12	1180	0,25			1				2			1	4					2		4	Т	С-2 17,08	26,87			
ПГЗ	В-1	400	-	У-4а	2000	3220	2100		1120	0,25			1			2	1			1		3*2				2*2		4*2	2*Т	2*С-3 20,30	31,74			
4	В-1	400	32	У-3	2000	3250	2100	СМ-12	1150	0,25			1			2	1				1	3				2		4	Т	С-3 20,30	28,86			
ПГ5	В-1	400	150	У-6а	2000	3590	2400	СМ-12	1190	0,25			1				1	2				4*2				2*2		4*2	2*Т	2*С-4 23,7	34,18			
6	В-1	400	125	У-3	2000	2890	1800	СМ-12	1090	0,25			1					2			1	3				2		4	Т	С-2 17,08	26,63			
6а	В-1	315	-		1500	2290	1800	СМ-12	490	0,25		1				2				1		4						2	Л	С-2 17,08	17,96			
7	В-1	400	150	У-3	2000	4010	2700	СМ-12	1310	0,25			1				3				1	2					3		5	Т	С-5 26,74	33,43		
ПГ8	В-1	400	100	У-6а	2000	4050	2700	СМ-12	1350	0,25			1				3				1		2*2				3*2			2*Т	2*С-5 26,74	37,10		
11а	В-1	315	-	У-1	1500	4400	3000	СМ-15	1400	-		1			2	2				1			3				3		5	Т	2*С-1 13,84	26,8		
57	В-1	315	110	У-3	1500	2680	1800	СМ-12	880	0,24		1				2				1			4				1		3	Т	С-2 17,08	19,10		
64	В-1	315	-	У-2	1500	3300	2700	СМ-9	600	-		1				3				1			1				1		2	Т	С-5 26,74	23,11		
49	В-1	315	110	У-3	1500	3220	2100	СМ-12	1120	0,24		1			2	1				1			3				2		4	Т	С-3 20,30	21,31		
50	В-1	315	110	У-3	1500	3220	2100	СМ-12	1120	0,24		1			2	1				1			3				2		4	Т	С-3 20,30	21,31		
51	В-1	315	110	У-3	1500	2810	1800	СМ-12	1010	0,24		1				2				1			2				2		3	Т	С-2 17,08	19,44		
51а	В-1	315	110	У-3	1500	2810	1800	СМ-12	1010	0,24		1				2				1			2				2		3	Т	С-2 17,08	19,44		
53	В-1	315	-	У-2	1500	3300	2700	СМ-9	600			1				3				1			1				1		2	Т	С-5 26,74	23,11		
54	В-1	315	-	У-2	1500	3300	2700	СМ-9	600			1				3				1			1				1		2	Т	С-5 26,74	23,11		
60	В-1	315	-	У-2	1500	3300	2700	СМ-9	600			1				3				1			1				1		2	Т	С-5 26,74	23,11		
61	В-1	315	110	У-3	1500	3040	1800	СМ-12	1240	0,24		1				2				1			1				3		4	Т	С-2 17,08	20,05		
Мокрые колодцы																																		
МК-1а	В-1	110			1500	3170	2400	СМ-8	770			1			1	2				1			2				1		2	Л	С-4 23,7	21,92		
МК-1	В-1	110			1500	3580	2400	СМ-8	1180			1			1	2				1			4				2		4	Т	С-4 23,7	23,06		
МК-2	В-1	110			1500	3460	2400	СМ-8	1060			1			1	2				1			3				2		4	Т	С-4 23,7	22,74		
МК-2а	В-1	110			1500	3420	2400	СМ-8	1020			1			1	2				1			3				2		4	Т	С-4 23,7	22,63		
МК-3	В-1	110			1500	4480	3000	СМ-8	1480			1			2	2				1			2		1	1			2	Т	2*С-1 13,84	27,01		
МК-4	В-1	110			1500	5000	3000	СМ-8	2000			1			2	2				1			2	1	1	1			7	Т	2*С-1 13,84	28,39		
МК-5	В-1	110			1500	3130	2400	СМ-8	730			1			1	2				1			2				1		2	Т	С-4 23,7	21,87		
МК-6	В-1	110			1500	3970	2700	СМ-8	1270			1				3				1			1				3		4	Т	С-5 26,74	24,88		
МК-7	В-1	110			1500	3560	2400	СМ-8	1160			1			1	2				1			4				2		4	Т	С-4 23,7	24,59		
МК-8	В-1	110			1500	3790	2400	СМ-8	1390			1			1	2				1			3				3		5	Т	С-4 23,7	23,61		

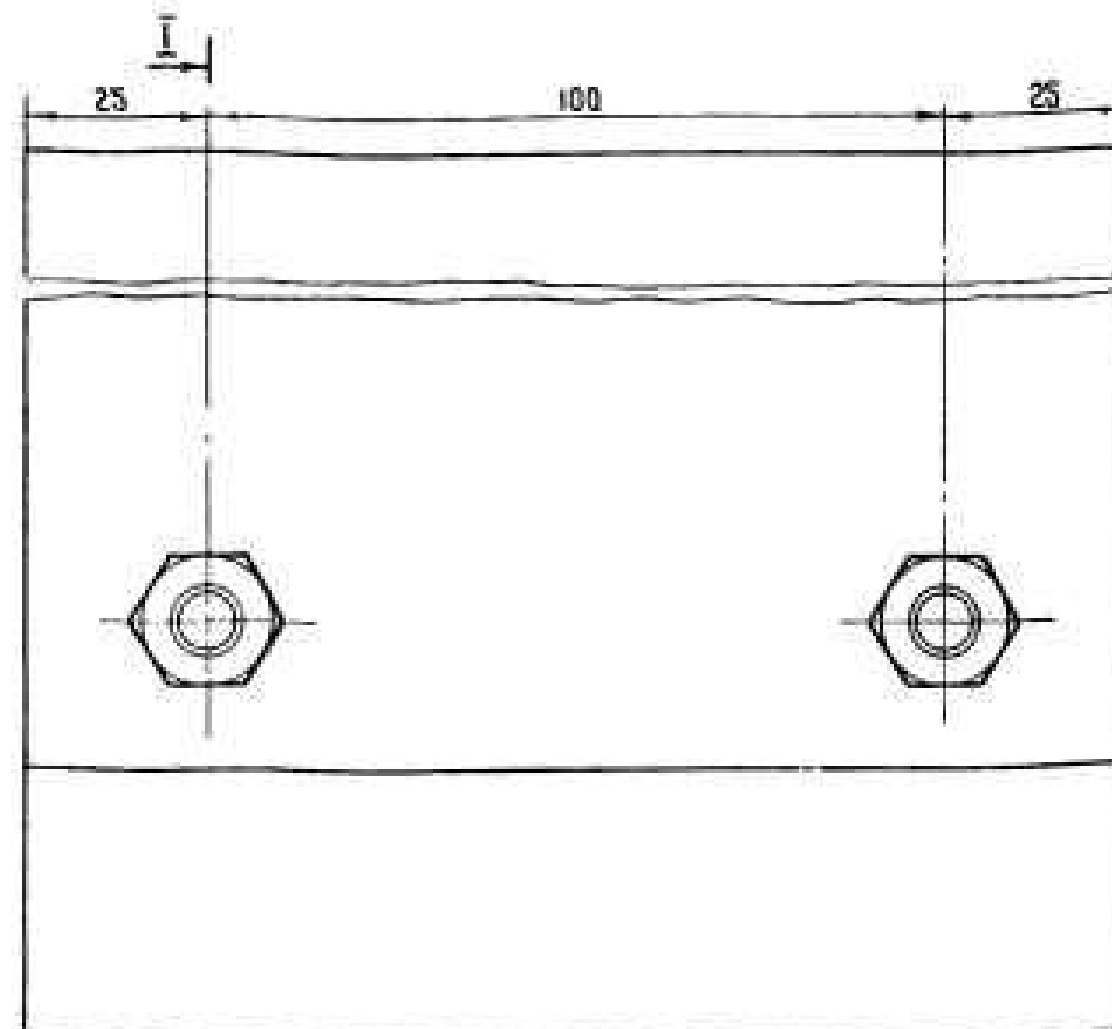
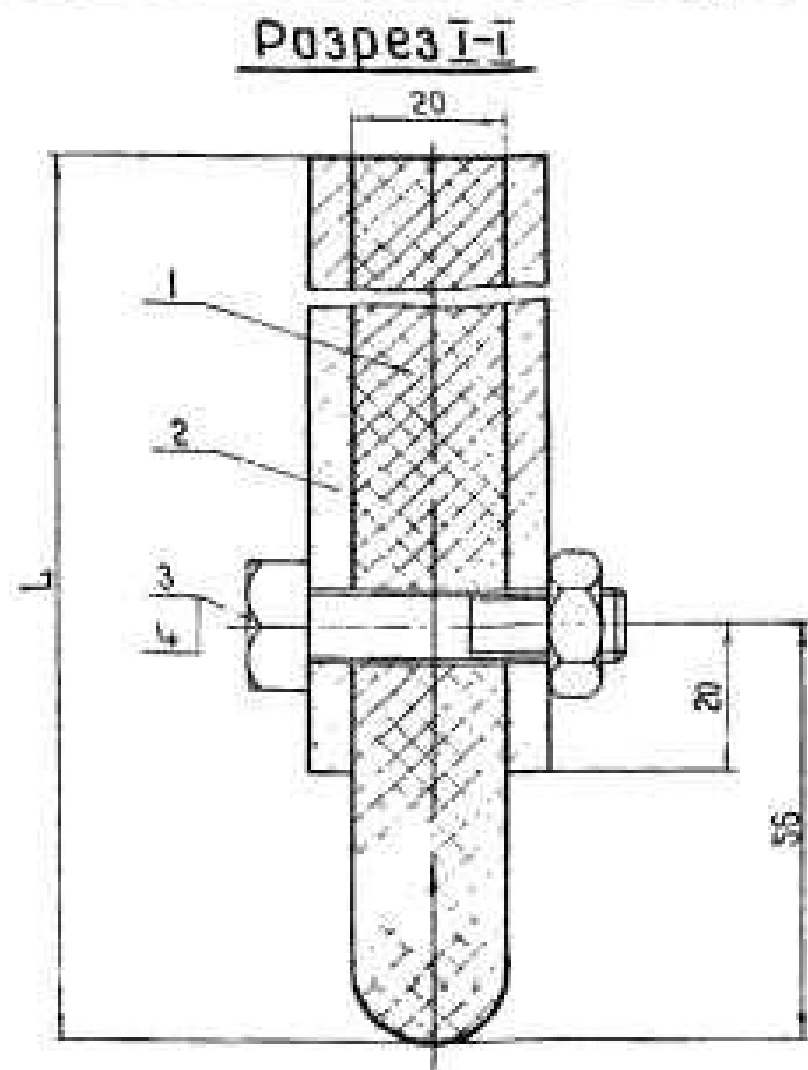
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взаим.инв. N

							63/19-ТКР.В				
							"Водовод пос. Горелый Хутор"				
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подпись	Дата		Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Графкина		Граф	11.20				П	32	
Н.контр.		Гриневич		Грин	11.20		Таблица круглых водопроводных колодцев		000 "Базис"		

Формат А2



I-I

Таблица размеров опор

Номер опоры	Размеры мм	Масса, кг
	L	
1	100	3.1
2	150	4.9
3	200	5.1

Привязан 63/19-ТКР.В			
Н.контр.	Гриневич	<i>Гри</i>	12.20
Привязал	Графкина	<i>Граф</i>	12.20
Инв.№			

Спецификация

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	ГОСТ 5-78	Текстолит 20x150x <input type="text"/> шт	1	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 8x150x <input type="text"/> шт	2	
3	ГОСТ 5915-70	Гайка М10, шт	2	
4	ГОСТ 7798-70	Болт М10x50, шт	2	

						ТПР 901-09-9 НВК		
						переходы троллейпровода без проводов и крана для установки на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами		
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		Лит	Лист	Листов
Рассчит	Писичкин						3	
Проект	Миндлер							
Провер	Поздмина							
Главпр	Литвак							
Ин спец	Забаротин							
Нач атя	Москалец							
						Опоры №1, 2, 3. Диэлектрик-текстолит		
						Мосгипротранс Москва		