

Общество с ограниченной ответственностью «Макси-М»

Свидетельство о допуске к определенному виду работ или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 606 от 06 августа 2021 года, выдано «Ассоциация проектных организаций «Стройспецпроект»

Заказчик: ООО «Березниковская водоснабжающая компания»

**«Водопроводная сеть 2655м. от пересечения
автодорог Кунгур-оликамск и Березники
БПКРУ-4 по ул. Хользунова до ул.
Ленвенская (инв. номер 31297). Участок сети
по ул. Хользунова, в районе дома №114 до
ул. Хользунова, район дома №180.
Гражданская линия»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водоснабжения

59-ММ-23-2023-НВ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Общество с ограниченной ответственностью «Макси-М»

Свидетельство о допуске к определенному виду работ или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 606 от 06 августа 2021 года, выдано «Ассоциация проектных организаций «Стройспецпроект»

Заказчик: ООО «Березниковская водоснабжающая компания»

**«Водопроводная сеть 2655м. от пересечения
автодорог Кунгур-оликамск и Березники
БПКРУ-4 по ул. Хользунова до ул.
Ленвенская (инв. номер 31297). Участок сети
по ул. Хользунова, в районе дома №114 до
ул. Хользунова, район дома №180.
Гражданская линия»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные сети водоснабжения

59-ММ-23-2023-НВ

Директор

Главный инженер проекта



О.В. Гевейлер

В.Б. Школин

Общие указания

1.

Рабочие чертежи разработаны на основании:

-

задания на проектирование утвержденное заказчиком;

-

инженерных изысканий выполненных ООО "Макси-М"
2.

В административном отношении участок изысканий расположен по ул. Хользунова, в районе дома №114 до дома №180, город Березники.
3.

Система координат – МСК-59, система высот – Балтийская.

Примечания:

Настоящий проект разработан согласно техническому заданию от 21.11.2023г., выданного ООО "Березниковская водоснабжающая компания".

Проектом предусматривается реконструкция и перекладка аварийных сетей водоснабжения в г. Березники.

Проектируемый водопровод принят из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ-100 SDR 17 по ГОСТ18599-2001 Д400х23.7.

Прокладка осуществляется методом – горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Глубины заложения труб принять по профилю.

Существующее покрытие дорог на участках прокладки сетей водопровода подлежит разборке и восстановлению.

На фланцевых соединениях применять болты и гайки оцинкованные или анодированные.

Колодцы покрыть праймером битумным и битумной мастикой в местах врезки.

Замена на аналогичное оборудование (материалы), приводящих к ухудшению качества – недопустимы.

Засыпка траншей – мягкий местный грунт (разработанный грунт – 1 категории).

Перечень скрытых работ:

- снятие растительного слоя;
- разработка траншей;
- соответствие арматуры и закладных деталей к рабочим чертежам;
- приемка материалов и освидетельствование конструкций;
- монтаж всех задвижек, ПГ, присоединений труб;
- проектные отметки основания трубы;
- укладка трубопровода;
- обратная засыпка котлованов с послойным уплотнением;
- промывка и дезинфекция трубопроводов;
- гидростатическое испытание на прочность и герметичность.

При производстве земляных работ при пересечении с инженерными коммуникациями работы вести вручную по 2м в обе стороны от места пересечения в присутствии представителей эксплуатирующих служб.

Ведомость основного комплекта чертежей НВ




Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания. Ведомость основного комплекта чертежей ТКР.	
2	План сети. Демонтажные работы (начало)	
3	План сети. Демонтажные работы (продолжение)	
4	План сети. Монтажные работы (начало)	
5	План сети. Монтажные работы (продолжение)	
6	Продольный профиль (начало)	
7	Продольный профиль (продолжение)	
8	Схема линейного объекта	
9	Демонтаж колодцев	
10	План колодца ВК1(проект). Разрез 1-1.	
11	План колодца ВК2(проект). Разрез 2-2.	
12	Бетонные столбики	
	Спецификация материалов	С

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов	
ТПР 901-09-11.84 альбом II	Колодцы водопроводные	
Пособие по проектированию жилых и гражданских зданий раздел 16 серия 11	Упоры для наружных сетей водопровода	

Основные показатели

Наименование	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой	96,48	4,02	1,12	
Пожаротушение наружное			45,00	
Итого:			46,12	

						59-ММ-23-2023-НВ			
						Водопроводная сеть 2655 м. от перечечения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чударова Ю.О.			02.2024		Р	1	
ГИП		Школин В.Б.			02.2024				
Н.Контроль		Мельников В.А.			02.2024				
						Общие указания; Ведомость основного комплекта чертежей НВ	ООО "Макси-М"		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



— граница работ

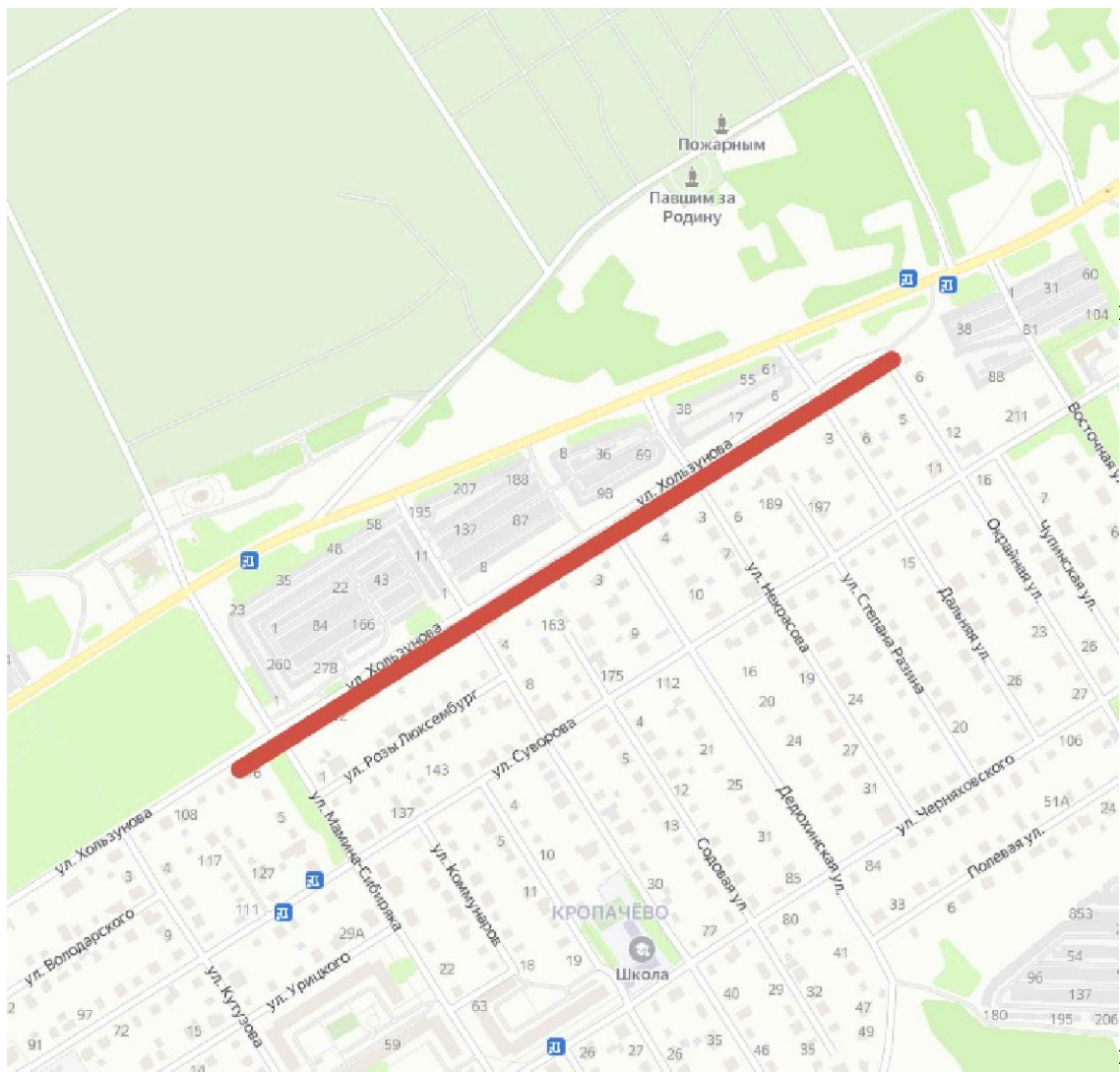
Точка врезку в ду 500 (сталь)

Условные обозначения:
X демонтаж трассы
Примечания:
1 Система координат- МСК-59 (2 зона)
2 Система высот- Балтийская
3 Вариант трассировки составлен по материалам топографической съемки, выполненной специалистами ООО "Макси-М" в ноябре 2023г.

						59-ММ-23-2023-НВ		
						Водопроводная сеть 2655 м. от пересечения Кунгур-Солыкамск и Березники БПКР3-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инд. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия		
						Наружные сети водоснабжения		
						План сети Демонстрационные работы (начало) М 1:500		
						000 "Макси-М"		
						Формат: А1		



						59-ММ-23-2023-НВ				
						Водопробная сеть 2655 м. от переченения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114, до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов	
Выполнил		Чубарова Ю.О.			02.2024	Наружные сети водоснабжения	Р	3		
Проверил		Школин В.Б.			02.2024					
						План сети Демонтажные работы (продолжение) М 1:500	000 "Макс-М"			



— граница работ

Труба ПЗ 100 SDR 17 -400x23,7

БК1(проект)

БК2(проект)

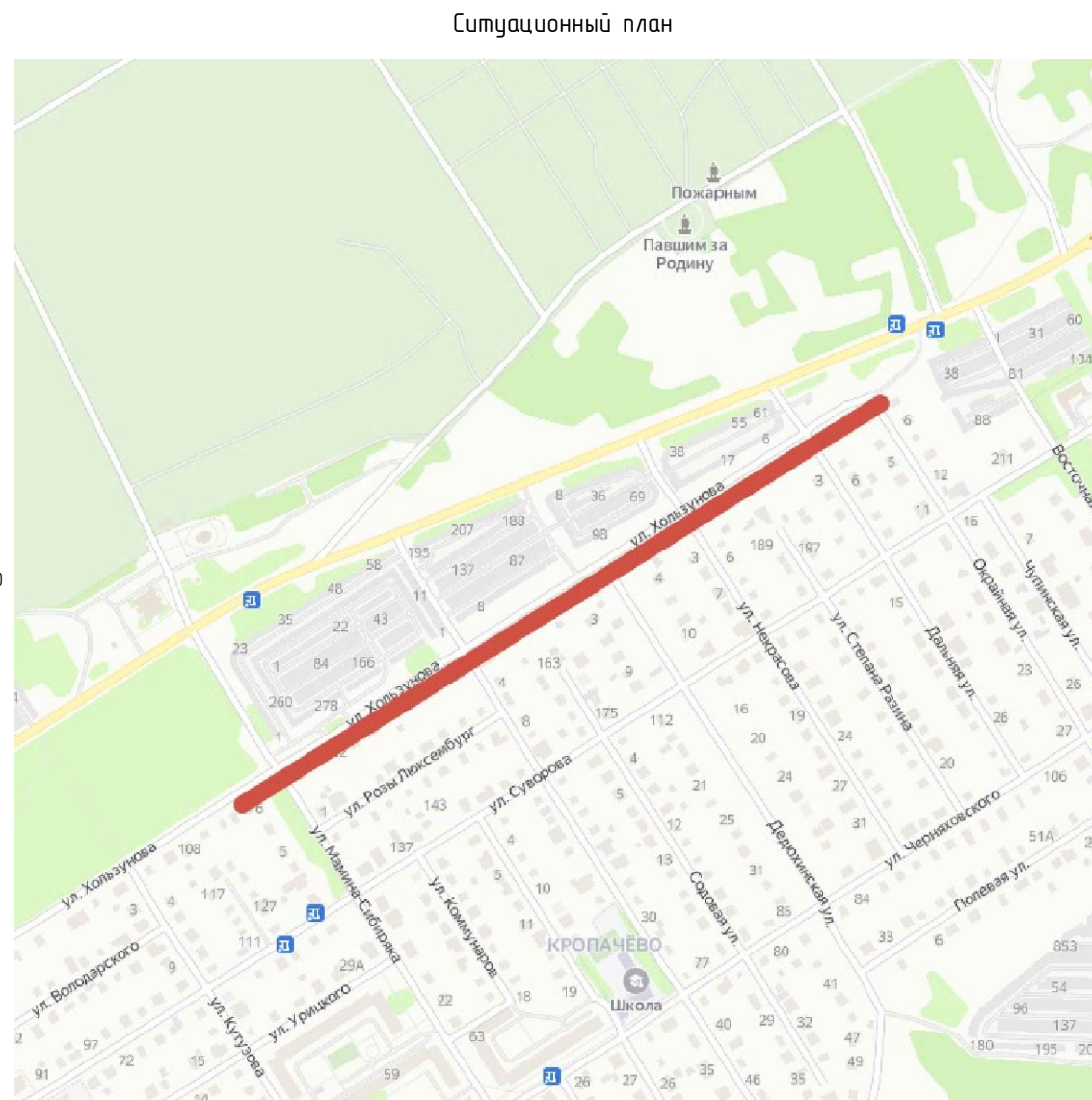
Точка врезки в ду 500 (сталь)

- Примечания:
- 1 Система координат- МСК-59 (2 зона)
 - 2 Система высот- Балтийская
 - 3 Вариант трассировки составлен по материалам топографической съемки, выполненной специалистами ООО "Макси-М" в ноябре 2023г.

Условные обозначения
— проектируемая трасса

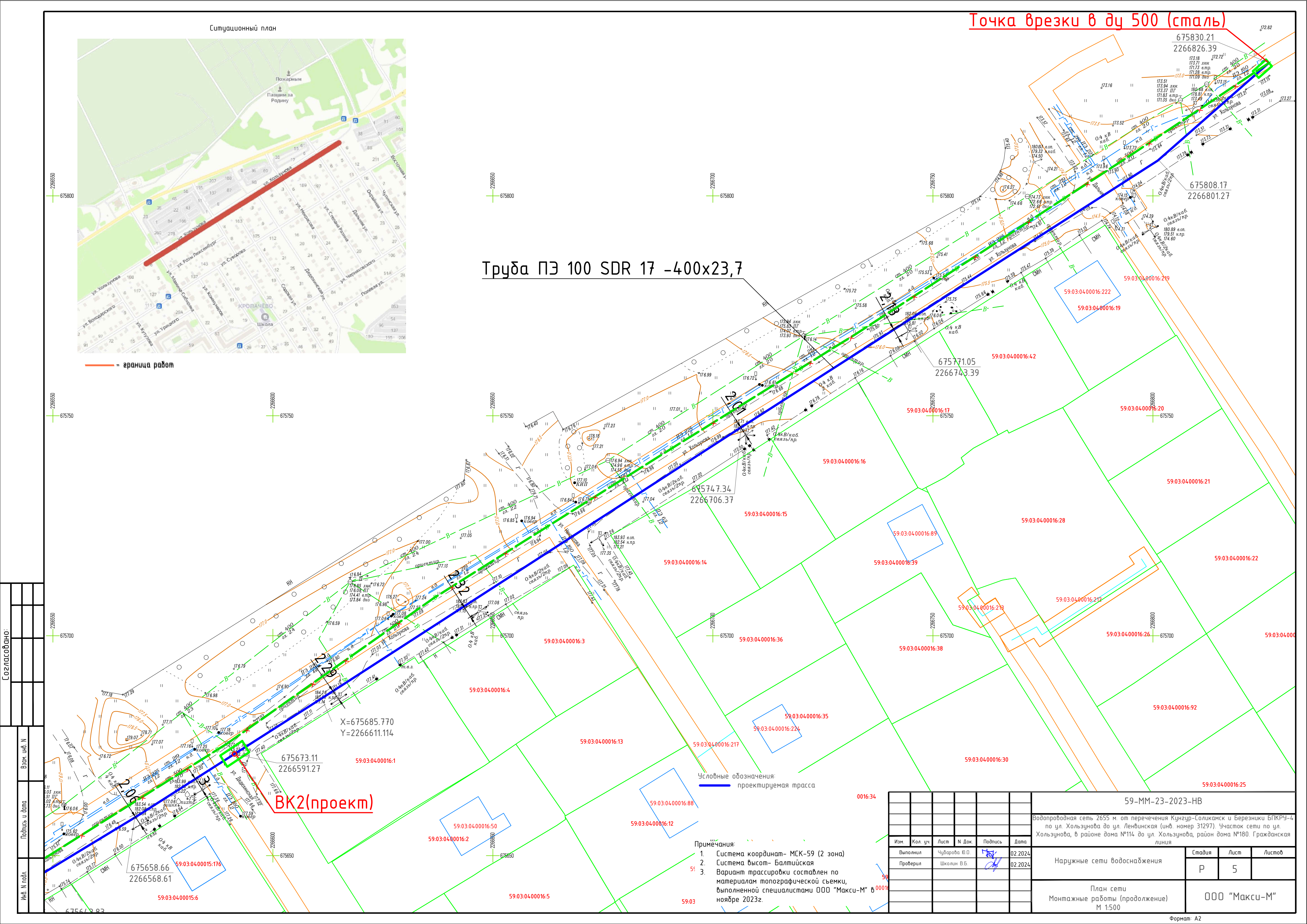
						59-ММ-23-2023-НВ		
						Водопробная сеть 2655 м. от переченя Кунгур-Солтанск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хальзунова до ул. Ленинская (инф номер 31297). Участок сети по ул. Хальзунова, в районе дома №114 до ул. Хальзунова, район дома №180. Гражданская линия		
						Наружные сети водоснабжения		
						План сети Монтажные работы (начало) М 1:500		
						Статус	Лист	Листов
						Р	4	
						000 "Макси-М"		

Точка врезки в дү 500 (сталь)



== = граница работ

Τρυδα ΠΞ 100 SDR 17 -400x23,7





ВК2(проект)

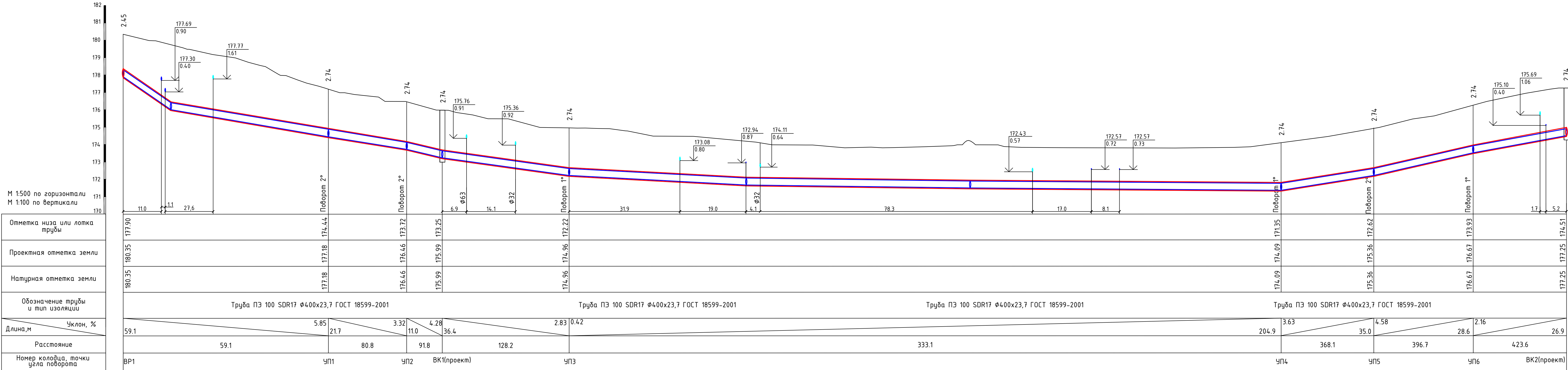
Условные обозначения:

Примечания:

1. Система координат- МСК-59 (2 зона)
2. Система высот- Балтийская
3. Вариант трассировки составлен по материалам топографической съемки, выполненной специалистами ООО "Макси-М" в ноябре 2023г.

						59-ММ-23-2023-НВ			
						Водопробная сеть 2655 м. от переченения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Лендинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия			
Изм.	Кол. уч.	Лист	И Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Чударова Ю.О.			02.2024	Наружные сети водоснабжения	Р	5	
Проверил		Школин В.Б.			02.2024				
						План сети Монтажные работы (продолжение) М 1:500	000 "Макс-М"		

Формат: А2



Условные обозначения

газовая труба,

водопроводная труба

175.69 относительная отметка низа трубы
1.06 расстояние от низа трубы до проектируемого водопровода

проектируемая труба Ø400

существующая труба Ø500

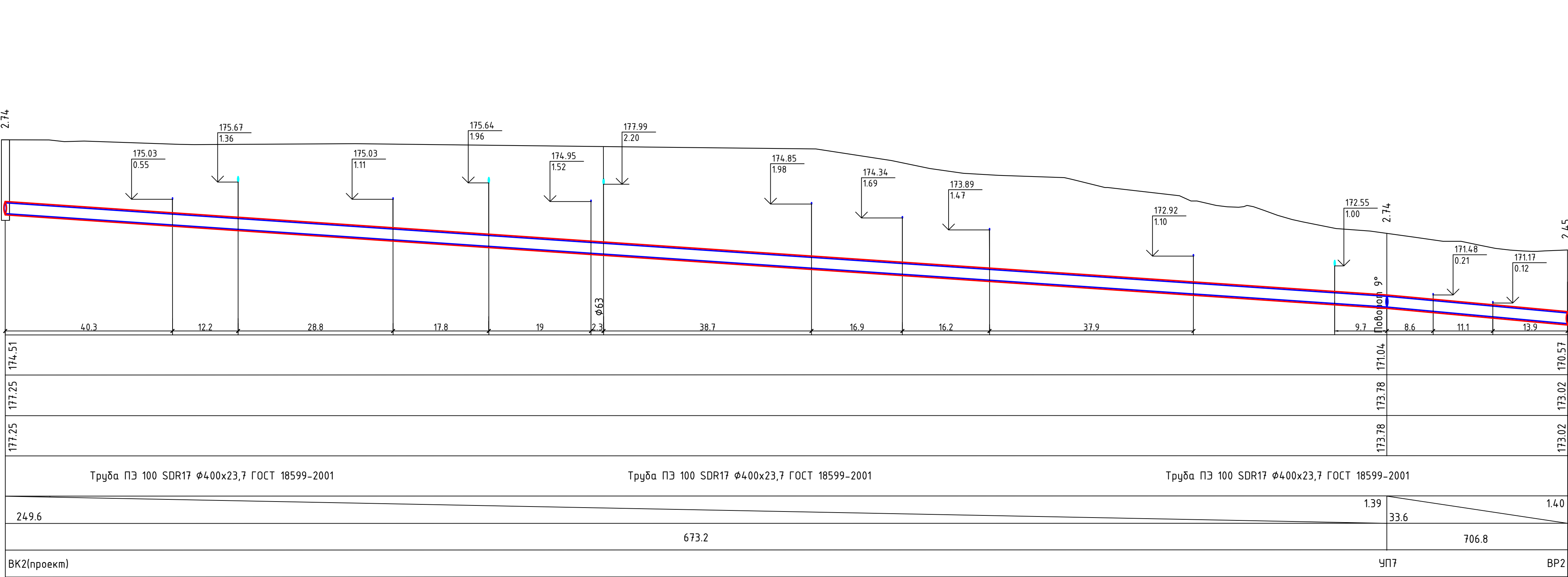
Примечание:
Проектируемая труба находится не в одной траншее с существующей.
Демонтаж трубы - только в местах врезки

						59-ММ-23-2023-НВ		
						водопроводная сеть 2655 м. от переченения Кунгур-Соликамск и Березники БПРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия		
Изм.	Кол. изм.	Лист	М. Док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист
Разработал	Чубарова Ю.О.	02.2024	02.2024	02.2024	02.2024		Р	6
ГИП	Школов В.Б.	02.2024	02.2024	02.2024	02.2024	Продольный профиль (начало)	000 "Макси-М"	
Н.Контроль	Мельников В.А.	02.2024	02.2024	02.2024	02.2024			

Согласовано:									
Изд. №	Взам. инв. №								
	Подпись и дата								
	Изд. №								

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	174.51	174.51	170.57
Проектная отметка земли	177.25	177.25	173.02
Натурная отметка земли	177.25	177.25	173.02
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR17 Ø400x23,7 ГОСТ 18599-2001		
Длина, м \ Уклон, %	249.6	1.39	1.40
Расстояние	673.2		
Номер колодца, точки угла поворота	БК2(проект)	ЧП7	ВР2



Условные обозначения:

газовая труба,

водопроводная труба

175.69

1.06

относительная отметка низа трубы

расстояние от низа трубы до проектируемого водопровода

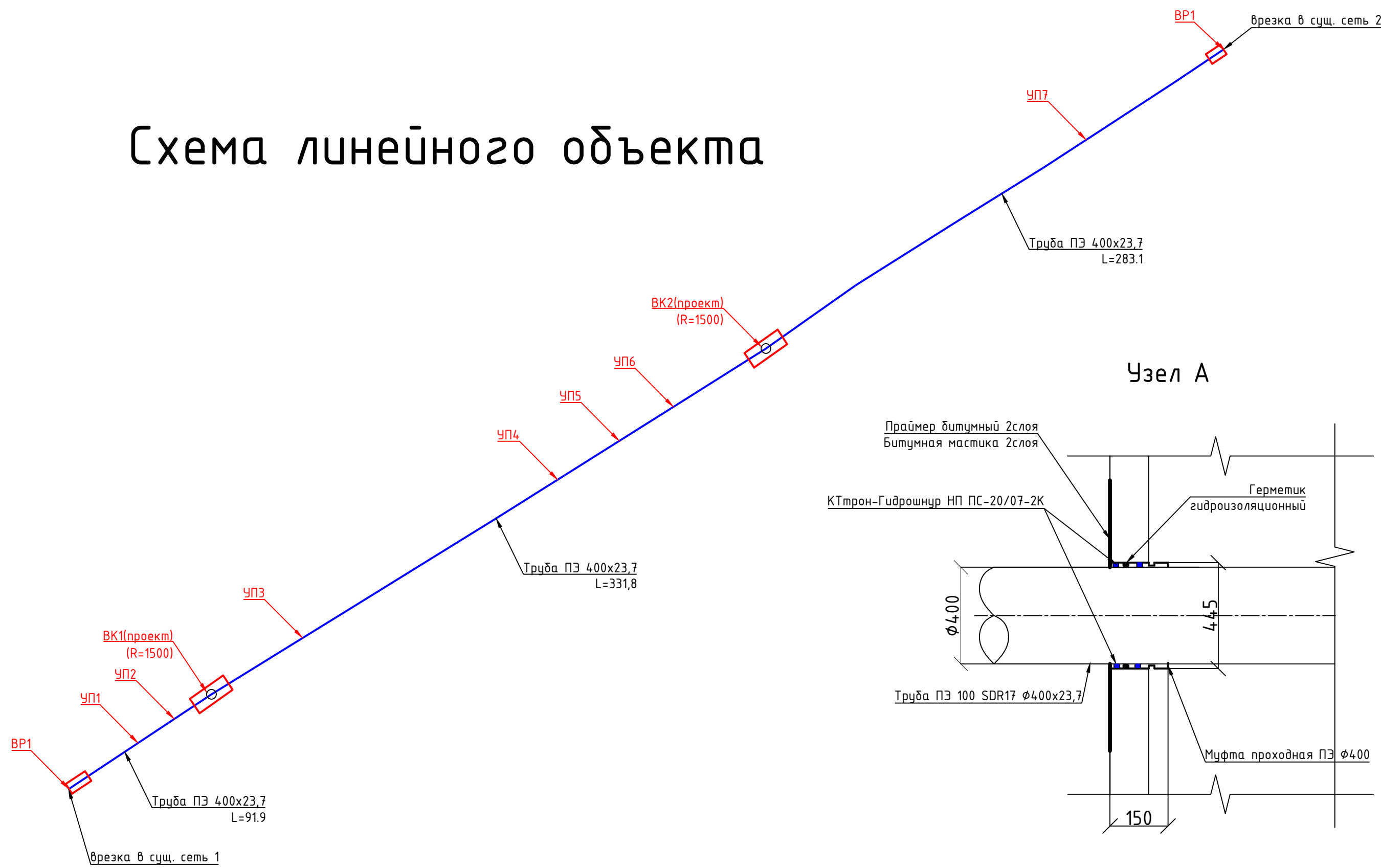
проектируемая труба Ø400

существующая труба Ø500




Примечание:
Проектируемая труба находится не в одной траншее с существующей.
Демонтаж трубы - только в местах брезки

						59-ММ-23-2023-НВ		
						Водопроводная сеть: 2655 м от переченения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Лендinskая (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия		
Изм.	Кол. изм.	Лист	Н. Док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист
Разработал	Чударова Ю.О.	02.2024					Р	7
Гип	Школин В.Б.	02.2024						
Н.Контроль	Мельников В.А.	02.2024				Продольный профиль (продолжение)		000 "Максу-М"

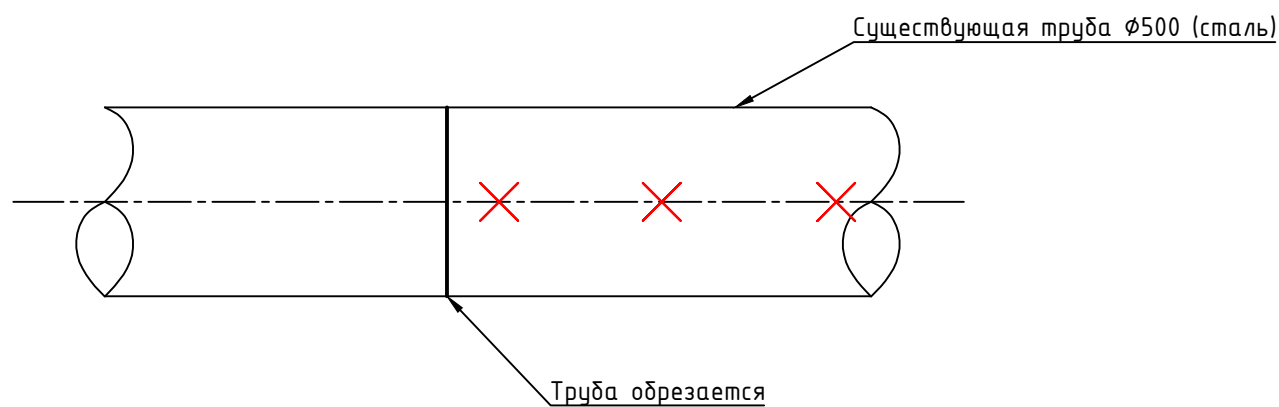
Схема линейного объекта



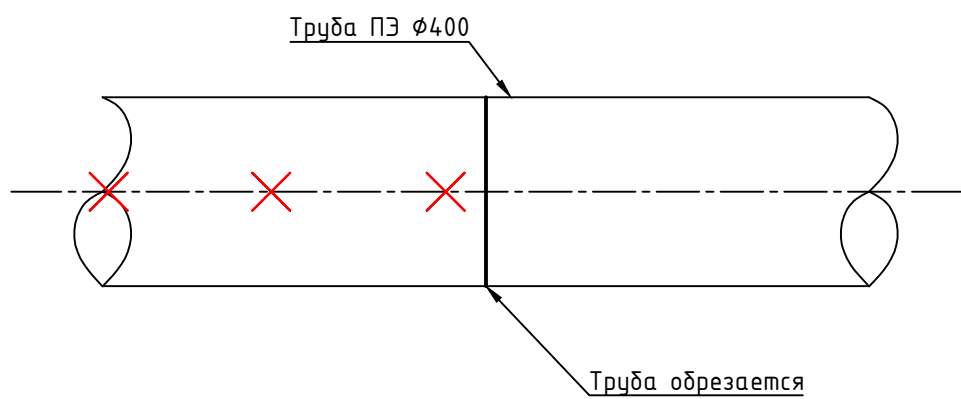
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						59-ММ-23-2023-НВ			
						Водопроводная сеть 2655 м. от пересечения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чударова Ю.О.				02.2024		Р	8	
ГИП	Школин В.Б.				02.2024				
Н.Контроль	Мельников В.А.				02.2024	Схема линейного объекта	000 "Макси-М"		

План врезки в сущ. сеть 1






План врезки в сущ. сеть 2



Спецификация демонтажных работ

Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
Труба Ø500 (сталь)	м/кг	6/727,02	121,17кг/м

Демонтаж трубы ведется только при пересечении труб

Взам. инв. N		наименование						Ед.изм.	Кол-во	Примечание		
		Труба Ø500 (сталь)						м/кг	6/727,02	121,17кг/м		
Демонтаж трубы ведется только при пересечении труб												
Подпись и дата								59-ММ-23-2023-НВ				
								Водопроводная сеть 2655 м. от пересечения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия				
Инв. N подл.		Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Чударова Ю.О.		02.2024	Р	9					
		ГИП	Школин В.Б.		02.2024							
		Н.Контроль	Мельников В.А.		02.2024	Демонтажные работы		000 "Макси-М"				

1500

Тройник $\phi 400 \times 110$

Труба ПЭ 100 SDR 17 -400x23,7

200

Задвижка $\phi 100$

Кран шаровой $\phi 25$

Подключение абонентов $\phi 25$

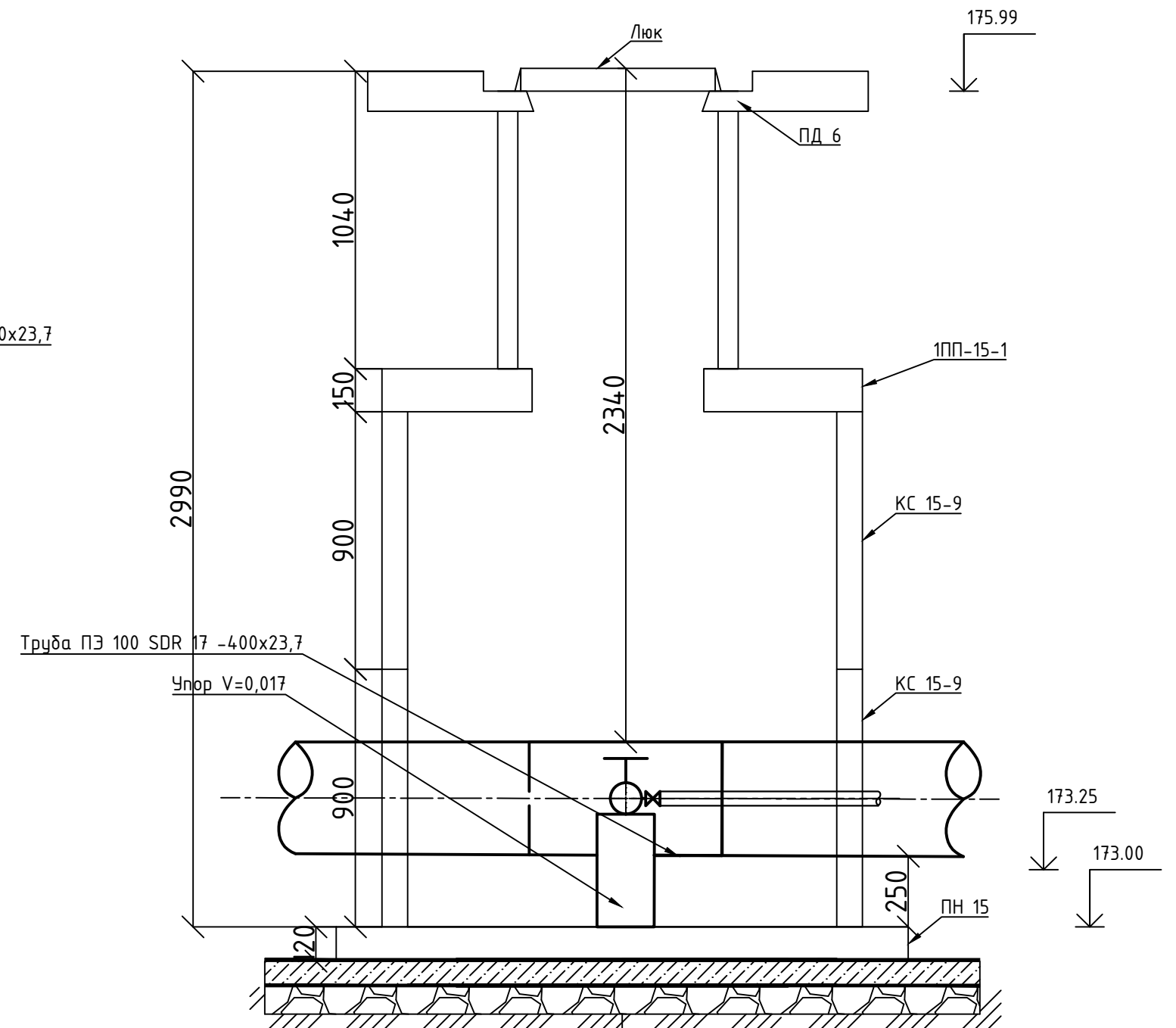
Седловой отвод $\phi 110 \times 25$

Переходник $\phi 110 \times 25$




1

1

Разрез 1-1






Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
Тройник $\phi 400 \times 110$	шт	1	
Задвижка $\phi 100$	шт	1	
Фланцы $\phi 100$	шт	2	
Втулка под фланцы $\phi 100$	шт	2	
Седловой отвод $\phi 110 \times 25$	шт	1	
Кран шаровой $\phi 25$	шт	2	
Переходник $\phi 110 \times 25$	шт	1	
Труба sdr13.6 $\phi 25$	м	20	
Переходник ПНД на резьбу $\phi 25$	шт	1	

						59-ММ-23-2023-НВ			
						Водопроводная сеть 2655 м. от перечечения Кунзур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленвинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Чударова Ю.О.			02.2024	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Школин В.Б.			02.2024		Р	10		
Н.Контроль	Мельников В.А.			02.2024					
					План колодца ВК1(проект). Разрез 1-1.	000 "Макс-М"			

[illegible]

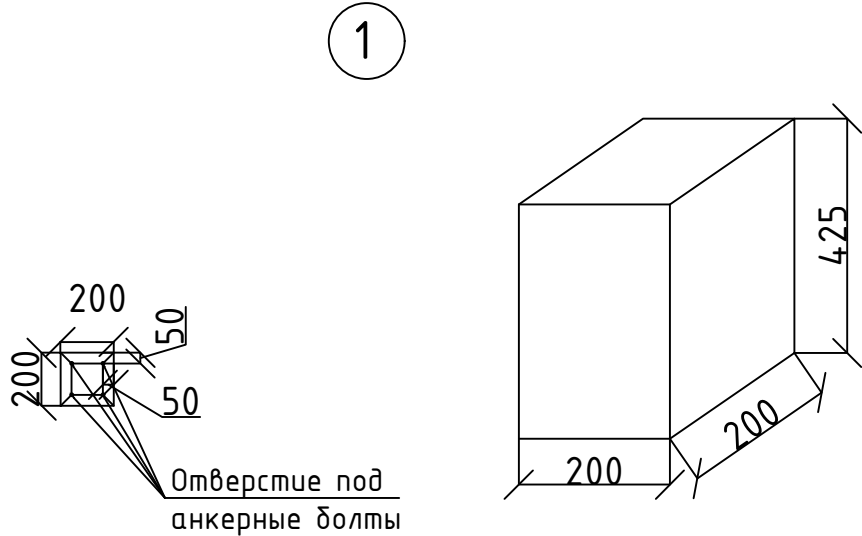
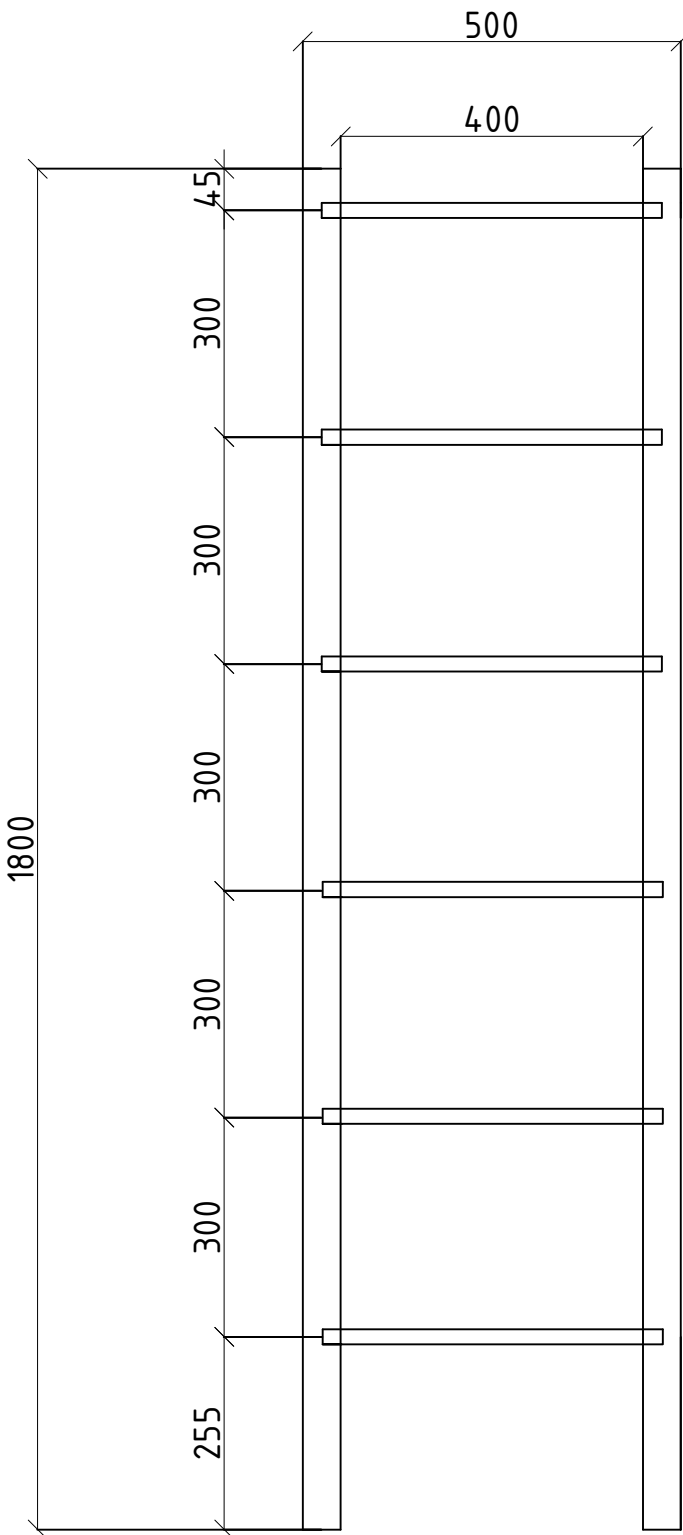
Цементно-песчаный раствор $\sigma = 10\text{мм}$
Бетонная подготовка - 100мм
Цементно-песчаный раствор $\sigma = 20\text{мм}$
Щебень фр. 20-40 с послойным трамбованием- 100мм
Грунт ненарушенной структуры

						59-ММ-23-2023-НВ				
						Водопроводная сеть 2655 м. от перечечения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленгинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия				
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
Разработал		Чударова Ю.О.			02.2024	Наружные сети водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Школин В.Б.			02.2024			Р	11	
Н.Контроль		Мельников В.А.			02.2024					
						План колодца ВК2(проект). Разрез 2-2.		000 "Макс-М"		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Стремянка ТПР 901-09-11.84.а5, С-3 - 2шт (20,3кз-1шт))




Размеры бетонных столбиков



Спецификация бетонные столбики

№ поз	Наименование	Кол-во, шт	V, м3	Всего:	№ колодца
1	Столбик бетонный 200х200х310	2	0,017	0,034	1,2
			Итого:	0,034	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						59-ММ-23-2023-НВ			
						Водопроводная сеть 2655 м. от пересечения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чударова Ю.О.				02.2024		Р	12	
ГИП	Школин В.Б.				02.2024				
Н.Контроль	Мельников В.А.				02.2024	Бетонные столбики Стремянка	ООО "Макси-М"		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба ПЭ 100 SDR 17 –400х23,7				м	706,8		
2	Муфта проходная Ø400				шт	4		
3	Муфта проходная Ø50				шт	4		
4	Люк тяжелый				шт	2		
5	Плита дорожная ПД 6				шт	2		
6	Кольцо стеновое КС 7–9				шт	2		
7	Плит перекрытия ПП 15–1				шт	2		
8	Кольцо стеновое КС 15–9				шт	4		
9	Плита днища ПН15				шт	2		
10	Битумная мастика 2 слоя				м2	17,15		
11	Праймер битумный 2 слоя				м2	17,15		
12	Герметик гидроизоляционный				м	5,04		
13	КТпрон-Гидрошнур НП ПС-20/07-2К	ТУ 5775-043-52035492-2011 изм.1,2			м	5,68		
14	Крышка деревянная				шт	2		
15	Муфта электросварная Ø400				шт	1		
16	НСПС Ø400х426 (ПЭ/сталь)				шт	1		
17	Переход Ø426х530 (сталь/сталь)				шт	1		

						59-ММ-23-2023-НВ.С			
						Водопроводная сеть 2655 м. от перечечения Кунгур-Соликамск и Березники БПКРЧ-4 по ул. Хользунова до ул. Ленинская (инв. номер 31297). Участок сети по ул. Хользунова, в районе дома №114 до ул. Хользунова, район дома №180. Гражданская линия			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Чударова Ю.О.			02.2024		Р	1	
ГИП		Школин В.Б.			02.2024				
Н.Контроль		Мельников В.А.			02.2024	Спецификация материалов	000 "Макси-М"		