



**СТРОЙ  
СТАНДАРТ**

Общество с ограниченной ответственностью «СтройСтандарт»

Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования  
«СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» СРО-П-01116072009  
Регистрационный номер: 323 от 21.09.2017

---

**Заказчик: Сертоловское муниципальное учреждение «Оказание услуг «Развитие»**

**Реконструкция объекта:  
«Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1**

**Пояснительная записка**

**МК № 13/22-К - ПЗ**

**Том 1**

**2023**



**СТРОЙ  
СТАНДАРТ**

Общество с ограниченной ответственностью «СтройСтандарт»

Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования  
«СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» СРО-П-01116072009  
Регистрационный номер: 323 от 21.09.2017

**Заказчик: Сертоловское муниципальное учреждение «Оказание услуг «Развитие»**

**Реконструкция объекта:  
«Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1**

**Пояснительная записка**

**МК № 13/22-К - ПЗ**

**Том 1**

**Генеральный директор**

**Главный инженер проекта**



**А. Р. Ахметова**

**А.Х. Фазлыев**

**2023**

## Состав документации

№	Обозначение	Наименование	Примечания
1	МК № 13/22-К-ПЗ	Пояснительная записка	
2	МК № 13/22-К-ППО	Проект полосы отвода	
3.1	МК № 13/22-К-ТКР.АД	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Автомобильная дорога	
3.2	МК № 13/22-К-ТКР.ЭН	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Наружное электроосвещение	
3.3	МК № 13/22-К-ТКР.ДК	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Дождевая канализация	
3.4	МК № 13/22-К-ТКР.СС	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Вынос сетей связи	
5	МК № 13/22-К-ПОС	Проект организации строительства	
7	МК № 13/22-К-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
8	МК № 13/22-К-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	МК № 13/22-К-СМ	Смета на строительство	

						МК № 13/22-К-ПЗ			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Володин				Состав документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Фазлыев					П	1	1
Н.контр.		Денисова							

## Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.							
1.	Титульный лист	1							
2.	Состав документации	2							
3.	Содержание	3							
<b>Текстовая часть</b>									
4.	Пояснительная записка:	5							
	1. Документ, на основании которого принято решение о разработке проектной документации	5							
	2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	5							
	3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства	5							
	4. Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта	8							
	5. Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта	9							
	6. Техничко-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта	11							
	7. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, - в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд	12							
	8. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	12							
	9. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	12							
	10. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	2							
	11. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения	12							
	12. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию	12							
<b>Приложения</b>									
1.	Муниципальный контракт	14							
2.	Техническое задание	31							
3.	Письмо № ИСХ-12126/2022 от 28.10.22 г. об отсутствии земель лесного фонда	38							
4.	Письмо № 25/1710 от 27.09.22г. об отсутствии земель Морозовского лесничества Минобороны России	39							
5.	Письмо № 08-18/2354 от 09.11.22 г. о согласовании транспортной схемы Администрацией муниципального образования Сертоловское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области	40							
6.	Письмо № 08-18/2487 от 16.11.22 г. о вывозе твердых бытовых отходов	42							
7.	Письмо № Исх 05-10-79/2022 от 09.11.22 г. об отсутствии особо охраняемых	43							
МК № 13/22-К-ПЗ									
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	Володин					Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фазлыев						П	1	2
Н.контр.	Денисова								



## Текстовая часть

### 1. Документ, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Муниципальная программа «Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры на территории МО Сертолово» на 2017-2022годы;
- Муниципальный контракт № 13/22-К от 21.06.22;
- Техническое задание на проектирование.

### 2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

1. Техническое задание на проектирование;
2. Ранее разработанная проектная документация шифр 49-03/18;
3. Проект планировки и проект межевания территории;
4. Технические условия на примыкания;
5. Технические условия для проектирования наружного освещения;
6. Технические условия на подключение к сетям электроосвещения;
7. Технические условия на подключения к сетям ливневой канализации.

### 3. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства

#### Топографические условия участка строительства

Обществом с ограниченной ответственностью «СтройСтандарт» (выписка из реестра членов саморегулирующей организации АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» № 1657240040-20221020-0856 от 20.10.2022 года) выполнены инженерно-геодезические изыскания – топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 метра и последующее составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 земельного участка площадью 6.4 га, расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Сертолово, микрорайон Сертолово-2, ул. Мира.

Система координат – МСК-64, система высот – Балтийская 1977 года.

Полевые топографо-геодезические работы проводились в июле 2022 года бригадой геодезиста Минаевым Р.Р. под общим руководством генерального директора Ахметовой А.Р.

#### Метеорологические и климатические условия участка строительства

Ленинградская область относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом. Климат области умеренно-континентальный. Согласно данных СП 131.13330.2018 "Строительная климатология" и справки о климатических характеристиках №11/1-20/7-1056рк от 19.10.2022 г. (см. приложение 8), состояние атмосферы в районе производства работ по строительству сетей водоснабжения имеет следующие метеорологические характеристики:

- средняя максимальная температура воздуха (июля) плюс 22,8°С;
- средняя минимальная температура воздуха (января) минус 9,6°С;
- абсолютная максимальная температура воздуха плюс 38°С;

						МК № 13/22-К-ПЗ			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Володин				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Фазлыев					П	1	9
Н.контр.		Денисова					 <b>СТРОЙ СТАНДАРТ</b>		

- абсолютная минимальная температура воздуха минус 51°С;
- относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 76%;
- относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 86%;
- количество осадков за год 719мм;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А 160;
- коэффициент рельефа местности 1;
- скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, 6 м/с;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль, 3;
- преобладающее направление ветра за июнь-август, 3.

#### Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	11	10	7	16	19	21	8	4

#### Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха

Хар-ка	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Ср., °С	-6,5	-6,1	-1,4	4,6	11,3	15,8	18,6	16,9	11,6	5,8	0,5	-3,6	5,6

#### Инженерно-геологические условия участка строительства

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 6,0 м принимают участие:

- Техногенные (искусственные) отложения ( $tQ_{IV}$ ) голоценового горизонта;
- Озерно-ледниковые верхнеплейстоценовые отложения ( $lgQ_{III}$ ).

На участке изысканий развит растительный слой мощностью 0,3 м.

Характер залегания и мощность отдельных литологических разностей показаны на чертежах (МК №13/22-К-ИГИ).

#### Четвертичная система – Q

##### Пролювиально-делювиальные отложения - $pdIV$

**ИГЭ-прс** Почвенно-растительный слой, вскрыт в районе скважин 3, 3а, 4а, 5, 5а, 6а, 7а и залегает от поверхности слоем мощностью 0,1 - 0,3 м, абсолютные отметки подошвы 61,60 - 72,50 м.

##### Техногенные (искусственные) отложения - $tIV$

**ИГЭ - 1** Насыпной грунт пески различной крупности, серые, со щебнем, галькой, строительным мусором, слежавшийся, срок отсыпки более 5 лет, вскрыт в районе скважин 1, 2, 3а, 4 и залегает от поверхности слоем мощностью 0,4 - 0,6 м, абсолютные отметки подошвы 56,20 - 71,70 м.

##### Верхнечетвертичные отложения Q III

##### Озерно-ледниковые отложения - $lg III$

Озерно-ледниковые верхнеплейстоценовые отложения представлены песками мелкими, средними, пылеватыми, супесями пластичными. Вскрытая мощность отложений: от 5,4м до 5,9м.

**ИГЭ - 2** Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, однородный, с включением гравия до 5%, коричневый, вскрыт в районе скважин 1, 3, 5 и залегает в виде слоя мощностью 1,1 - 3,2 м в интервале глубин от 0,2 до 6,0 м, вскрыт до абсолютных отметок 55,10 - 69,10 м. В естественных условиях находится во влажном состоянии.

Коэффициент фильтрации колеблется в пределах 1,66 - 2,99 ( $K_f = 2,35$ ) м/сутки.

													Лист
													2
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата								

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,606 - 0,688 ( $e = 0,633$ ).

**ИГЭ - 3** Песок средней крупности средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, неоднородный, с включением гальки и гравия до 10%, коричневатый, вскрыт в районе скважин 1, 4, 4а, 5а, 6а, 7а и залегает в виде слоя мощностью 0,7 - 5,8 м в интервале глубин от 0,1 до 6,0 м, вскрыт до абсолютных отметок 50,60 - 66,70 м. В естественных условиях находится во влажном и водонасыщенном состоянии.

Коэффициент фильтрации колеблется в пределах 3,01 - 3,78 ( $K_f = 3,32$ ) м/сутки.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,587 - 0,667 ( $e = 0,623$ ).

**ИГЭ - 4** Песок пылеватый средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, неоднородный, с включением гальки и гравия до 5%, серовато-коричневый, вскрыт в районе скважин 1, 2, 3а, 4а, 6а и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 3,0 м в интервале глубин от 3,0 до 6,0 м, вскрыт до абсолютных отметок 52,40 - 64,10 м. В естественных условиях находится во влажном и водонасыщенном состоянии.

Коэффициент фильтрации колеблется в пределах 0,88 - 1,38 ( $K_f = 1,17$ ) м/сутки.

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,556 - 0,673 ( $e = 0,639$ ).

**ИГЭ - 5** Супесь пластичная, песчанистая, с линзами песка пылеватого, с включением гальки и гравия до 5%, серовато-коричневая, вскрыт в районе скважин 2, 3, 3а, 4а, 5 и залегает в виде слоя мощностью 2,5 - 3,0 м в интервале глубин от 0,3 до 4,8 м, вскрыт до абсолютных отметок 58,60 - 66,60 м. В естественных условиях имеет пластичную консистенцию с показателем текучести  $I_L = 0,41$ .

Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,426 - 0,611 ( $e = 0,509$ ).

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик определены по СП 22.13330.2016.

Для озерно-ледниковых глинистых грунтов характерно явление тиксотропии, которое выражается в разжижении грунтов при механическом воздействии, а затем, после его прекращения, в самопроизвольном частичном восстановлении своего состояния и прочности.

Нормативные значения грунтов приведены в таблице 1 МК №13/22-К-ИГИ.

Распространение ИГЭ в скважинах приведены в таблице 2 к пояснительной записке МК №13/22-К-ИГИ.

Гранулометрический состав грунтов установлен лабораторными методами.

#### **Гидрогеологические условия**

Грунтовые воды на момент изысканий (апрель 2017 г., октябрь 2022 г.) вскрыты в скважинах 2, 3, 3а, 4, 4а, 5, 5а, 6а, 7а на глубине от 0,7 м до 5,6 м, что соответствует абсолютным отметкам от 58,60 м до 68,40 м. Воды безнапорные.

Питание осуществляется в основном за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

Водовмещающими являются все типы грунтов четвертичных отложений. Водопроявление в связных грунтах происходит по песчаным линзам, прослойкам и гнёздам.

Водоупор не вскрыт. Разгрузка идет вниз лежащие горизонты, питание осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков.

Распространение грунтовых вод приведены в таблице.

						МК № 13/22-К-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		3





В соответствие с ПУЭ произвести маркировку опор с нанесением основной информации.

В качестве кабельно-проводниковой продукции выбран провод СИП-2 3х35+1х50 мм<sup>2</sup>, в качестве зарядного кабеля ВВГнг 3х1,5мм<sup>2</sup>.

#### **Сети дождевой канализации**

Проектом предусмотрено устройство закрытой системы дождевой канализации, обеспечивающей отвод воды с проезжей части, а также прилегающей территории.

Проектом предусмотрено устройство дождеприемных, смотровых и перепадных колодцев. Колодцы приняты из сборного железобетона диаметром 1000, 1500 и 2000 мм, глубиной 900-3670 мм. Также предусмотрена прокладка трубопровода ливневой канализации из полипропиленовых труб SN8Ø500, Ø315 и Ø225.

Уклон ливневой канализации Ø500, Ø315 - 0,005, Ø225 - 0,02 выбран согласно СП 32.13330.2018.

Ливневая сеть на рассматриваемых участках проектируется самотечной за счет уклона трубопроводов.

Прокладка ливневой канализации осуществляется открытым способом. Укладка труб осуществляется на песчаное основание при открытом способе прокладки труб. Работы по прокладке сетей вести в соответствии с СП 129.13330.2019.

#### **Вынос существующих кабелей связи**

В зону строительных работ попадают волоконно-оптический кабель связи ДПС-04-024Е6, принадлежащие ПАО «Ростелеком» МРФ «Северо-Запад» и 2 кабеля связи МКСБ-4х4х1,2, принадлежащие В/ч 03213-3.

Работы по переустройству кабелей связи выполняются открытым способом в подготовительный этап до начала работ по реконструкции ул. Мира и устройства строительных площадок и строительного городка.

Проектом предусмотрено:

- вдоль ул. Мира с левой стороны вынести 2 нитки кабеля связи МКСБ-4х4х1,2 по новой трассе в зоне проектируемого газона на глубине 0,9м от существующей поверхности грунта. Через проектируемый съезд с ул. Мира и в зоне проектируемых автобусных остановок кабели проложить в трубе ПНД Ø110мм. 1 канал резервный. Монтаж свинцовых муфт производится на поверхности с последующей закладкой в грунт для чего на кабеле оставляется запас по 1,5м с каждого конца. Для защиты свинцовых муфт от механических повреждений на них устанавливаются чугунные муфты. Поставить кабели под избыточное газовое давление;

-вдоль ул. Мира от существующего КОТ-2 №2 и далее до существующего ККС №699 на ул. Березовая с правой стороны по ходу ПК вынести волоконно-оптический кабель ДПС-04-024Е6 по новой трассе в трубе ПНД Ø40мм на глубине 1,2м от существующей поверхности грунта. Кабель в трубу проложить методом задувки. Монтаж кабеля к существующим муфтам, находящиеся в существующем КОТ-2 №2 и в существующем ККС №699. Монтаж кабеля производится на поверхности монтажным комплектом аппаратурой для монтажа с последующим бухтированием и креплением в КОТ-2 №2 и ККС №699, для чего на кабеле оставляется запас по 15м с каждого конца. Через проектируемые съезды с ул. Мира и через ул. Березовая кабель в трубе ПНД Ø40мм дополнительно проложить в трубу ПНД Ø110мм. 1 канал резервный.

						МК № 13/22-К-ПЗ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		6





- первоочередная планировка территории;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, средствами сигнализации.

Подготовительные работы технологически увязаны с основными работами и обеспечивают необходимый фронт работ строительным подразделением.

Производство основных строительно-монтажных работ начинается после завершения в необходимом объеме организационных подготовительных мероприятий, внешних и внутриплощадочных подготовительных работ. Завершение подготовительных мероприятий и работ оформляется соответствующими записями в общем журнале производства работ.

При проектировании приняты решения о назначении конструкции дорожной одежды капитального типа с заданной надежностью и расчетным сроком службы. Планируемый срок ввода объекта в эксплуатацию принят на осень 2024 года.

						МК № 13/22-К-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		



**СТРОЙ  
СТАНДАРТ**

Общество с ограниченной ответственностью «СтройСтандарт»

Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования  
«СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» СРО-П-01116072009  
Регистрационный номер: 323 от 21.09.2017

---

**Заказчик: Сертоловское муниципальное учреждение «Оказание услуг «Развитие»**

**Реконструкция объекта:  
«Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2**

**Проект полосы отвода**

**МК № 13/22-К - ППО**

**Том 2**

**2023**



**СТРОЙ  
СТАНДАРТ**

Общество с ограниченной ответственностью «СтройСтандарт»

Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования  
«СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» СРО-П-01116072009  
Регистрационный номер: 323 от 21.09.2017

**Заказчик: Сертоловское муниципальное учреждение «Оказание услуг «Развитие»**

**Реконструкция объекта:  
«Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2**

**Проект полосы отвода**

**МК № 13/22-К - ППО**

**Том 2**

**Генеральный директор**

**Главный инженер проекта**



**А. Р. Ахметова**

**А.Х. Фазлыев**

**2023**

## Состав документации

№	Обозначение	Наименование	Примечания
1	МК № 13/22-К-ПЗ	Пояснительная записка	
2	МК № 13/22-К-ППО	Проект полосы отвода	
3.1	МК № 13/22-К-ТКР.АД	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Автомобильная дорога	
3.2	МК № 13/22-К-ТКР.ЭН	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Наружное электроосвещение	
3.3	МК № 13/22-К-ТКР.ДК	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Дождевая канализация	
3.4	МК № 13/22-К-ТКР.СС	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Вынос сетей связи	
5	МК № 13/22-К-ПОС	Проект организации строительства	
7	МК № 13/22-К-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
8	МК № 13/22-К-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	МК № 13/22-К-СМ	Смета на строительство	

						МК № 13/22-ППО			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Володин		<i>Володин</i>		Состав документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Фазлыев		<i>Фазлыев</i>			П	1	1
Н.контр.		Денисова		<i>Денисова</i>			 <b>СТРОЙ СТАНДАРТ</b>		

## Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1.	Титульный лист	1
2.	Состав документации	2
3.	Содержание	3
<b>Текстовая часть</b>		
4.	Пояснительная записка:	4
	1. Характеристика трассы линейного объекта	4
	2. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	8
	3. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	8
	4. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории	10
	5. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	11
	6. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	12
<b>Графическая часть</b>		
1.	Ситуационный план	13
2.	План трассы	14
3.	Координаты поворотных точек схемы границ	18
4.	Продольный профиль автомобильной дороги	19
5.	Продольный профиль М 1:500	20
6.	Профиль в местах пересечения существующей сети холодного водоснабжения с дорогой	25
7.	Схема устройства футляра	26
8.	Спецификация	27

						МК № 13/22-ППО			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	Володин			<i>Вол</i>		Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фазлыев			<i>Фаз</i>			П	1	1
Н.контр.	Денисова			<i>Ден</i>					

## Текстовая часть

### 1. Характеристика трассы линейного объекта

#### 1.1 Описание рельефа местности

В административном отношении участок изысканий расположен Ленинградская область, Всеволожский район, г. Сертолово, микрорайон Сертолово-2, ул. Мира.

Город Сертолово расположен в Всеволожском районе Ленинградской области.

Область целиком расположена на территории Восточно-Европейской (Русской) равнины. Территория имеет равнинный характер рельефа с незначительными абсолютными высотами (в основном, 50—150 метров над уровнем моря).

Абсолютные отметки устьев буровых скважин колеблются от 56,60м до 72,70м. Разность высот составляет 16.10 м.

#### 1.2 Климатические и инженерно-геологические условия

Климат района работ умеренно-континентальный, относится к климатическому району II В и характеризуется умеренно холодной зимой и умеренно теплым летом.

Согласно СП 131.13330.2020 климат района работ характеризуется следующими основными показателями (г. Санкт - Петербург):

- средняя годовая температура воздуха – плюс 5,6 °С;
- абсолютный минимум - минус 36 °С;
- абсолютный максимум - плюс 37 °С;
- количество осадков за год - 760 мм.

*Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С.*

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
Средняя	-6,5	-6,1	-1,4	4,6	11,3	15,8	18,6	16,9	11,6	5,8	0,5	-3,6	5,6

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта –  $d_{f,n}$ , м, определялась в соответствии с п. 5.5.3, СП 22.13330.2016, по формуле:

$$d_{f,n} = d_0 \sqrt{M_t}$$

						МК № 13/22-ППО		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Володин			<i>В.В.В.</i>		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Фазлыев			<i>Ф.Ф.Ф.</i>		II	1	9
Н.контр.	Денисова			<i>Д.Д.Д.</i>		Текстовая часть		
								









Проектируемая улица имеет пересечения с охранными зонами ВЛ 35 кВ, 110 кВ, существующими подземными сетями водоснабжения, водоотведения и электроснабжения.

Пересечения и примыкания автомобильных дорог обеспечивают максимальную безопасность и удобство движения автомобилей в пределах пересечения и примыканий.

Закругления на пересечениях запроектированы с применением круговых кривых.

**Таблица №2 Перечень искусственных сооружений и пересечений сети К2.**

№п/п	Точка пересечения по трассе		Наименование
	КМ	ПК	
1	0,107	ПК1+07,47	Ливневая канализация плм.400
2	0,112	ПК1+12,54	Ливневая канализация плм.200
3	0,251	ПК2+50,61	ЛЭП 35кВ
4	0,280	ПК2+79,60	ЛЭП 110кВ
5	1,580	ПК15+79,77	Кабель низкого напряжения
6	1,598	ПК15+97,96	Водопровод плм.200

Проектом предусматривается переустройство существующих колодцев на проектную отметку проектируемой дороги, данные колодцы отмечены в графической части, см. лист.4

**Таблица №3 Переустраиваемые колодцы**

№ колодца	Наименование сети	Элемент колодца	Ед.изм.	Кол-во
1	Сеть ливневой канализации	Кольцо опорное КО6	шт.	3
2		Кольцо стеновое КС 10.3	шт.	1
3		-	шт.	-
4		-	шт.	-
5		Кольцо опорное КО6	шт.	1
6		Кольцо опорное КО6	шт.	2
7	Водопровод	Кольцо опорное КО6	шт.	2
		Кольцо стеновое КС 10.3	шт.	1
8	Водопровод	-	шт.	-

**Устройство футляров:**

Перед началом работ происходит перекрытие участка сети водопровода с последующим его опорожнением.

Далее выполняется срезка водопровода плм Ø400 на участках длиной 30.6, 7.5, 42.0, 13.8 м.

						МК № 13/22-ППО	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		6



геологическими и климатическими условиями, с учетом требований СП 34.13330.2021, СП 42.13330.2016. Проезжая часть автомобильной дороги предусмотрена с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон принят: для проезжей части, тротуаров – 20%. Проезжая часть отделяется от тротуаров и газона бортовым камнем высотой 0,3 м (за исключением участков устраиваемых понижением бортового камня для беспрепятственного доступа маломобильными группами населения). Поперечные профили запроектированы на основе типовых поперечных профилей при закрытой системе водоотвода. Типы поперечных профилей конструкции земляного полотна приведены в графической части проекта.

### 5. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах.

Проектируемые улицы относятся к категории проездов и предназначены для подъезда транспортных средств к жилым зданиям внутри микрорайона.

№ п/ п	Наименование	Ед. изм.	Проектируемая улица			
			ул. Мира			
1.	Вид работ	-	Реконструкция			
2.	Категория улицы	-	Местного значения			
3.	Протяженность	м	-			
4.	Расчетная скорость	км/ч	40			
5.	Число полос движения(суммарно в двух направлениях)	шт	2			
6.	Ширина полосы движения	м	3,5			
7.	Ширина краевой полосы проезжей части	м	0,5			
8.	Остановочные пункты (для автобусов):	шт	8			
	- количество					
	- длина остановочной площадки				м	20
	- глубина кармана				м	3,5
	- длина отгона (перед карманом)				м	24,5
- длина отгона (после кармана)	м	10,5				
9.	Наименьший радиус кривой в плане	м	-			
	- с виражом					
	- без виража	м	1000			
10.	Наименьший радиус кривых в продольном профиле:	м	1000			
	- выпуклых					
	- вогнутых				м	3000
11.	Наибольший продольный уклон	%	45			
12.	Наименьший продольный уклон	%	4			
13.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	капитальный, асфальтобетон			
14.	Радиусы закругления кромки проезжей части дорог на примыканиях	м	6			
15.	Ширина тротуара	м	2,25			
16.	Требуемый уровень надежности дорожной одежды	-	0,90			

Подробные сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участках отражены на продольных профилях проектируемой

						МК № 13/22-ППО	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		8

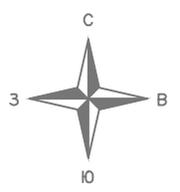
дороги и сетей данного раздела.

**6. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий.**

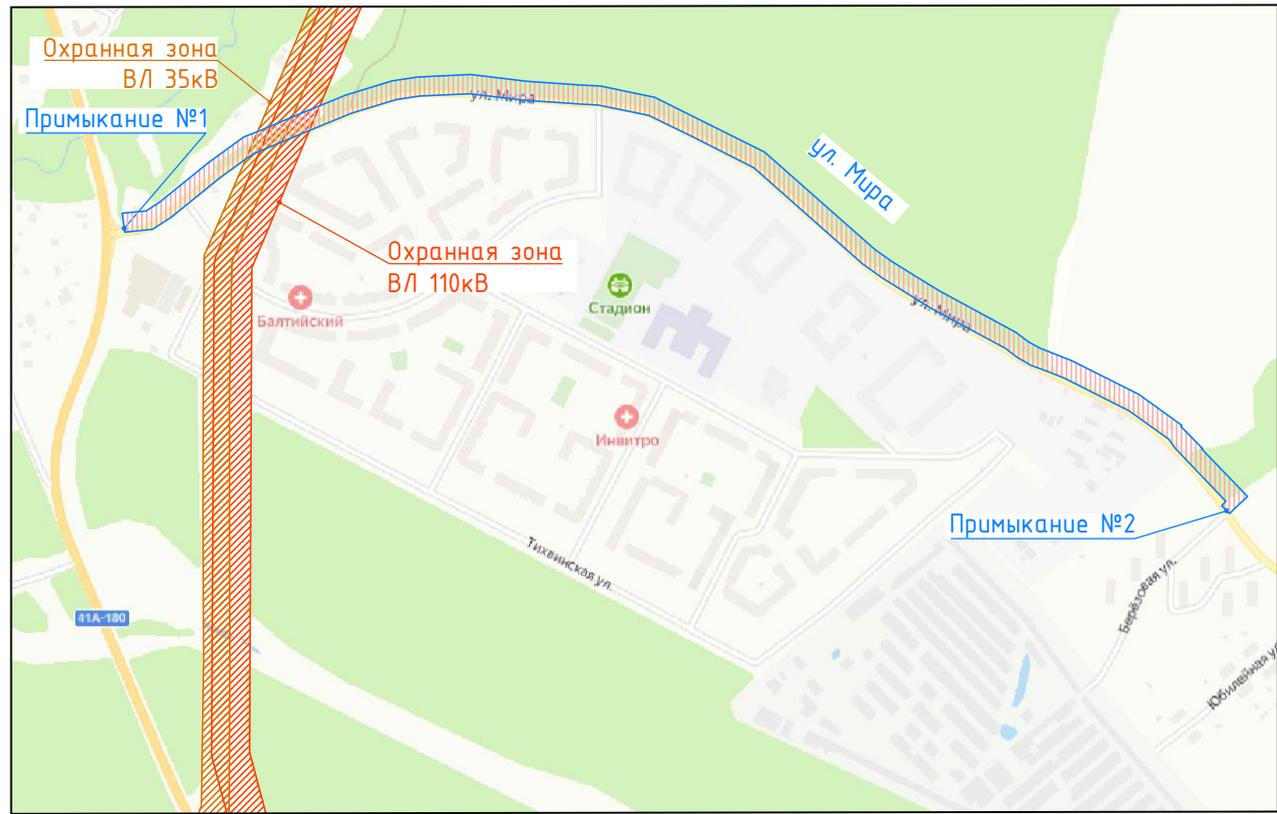
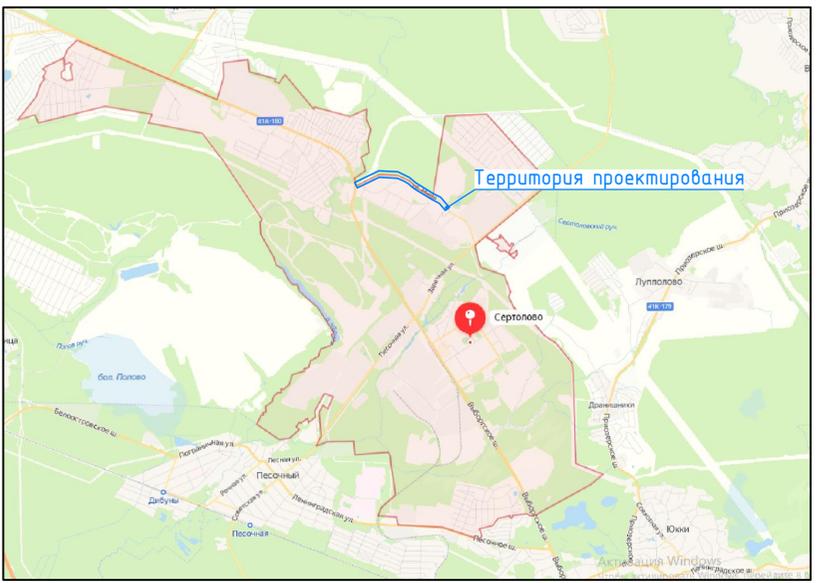
Объект и его инфраструктура на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий не размещаются.

						МК № 13/22-ППО	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		9

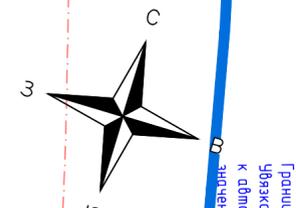
План  
М 1:10000



Ситуационный план



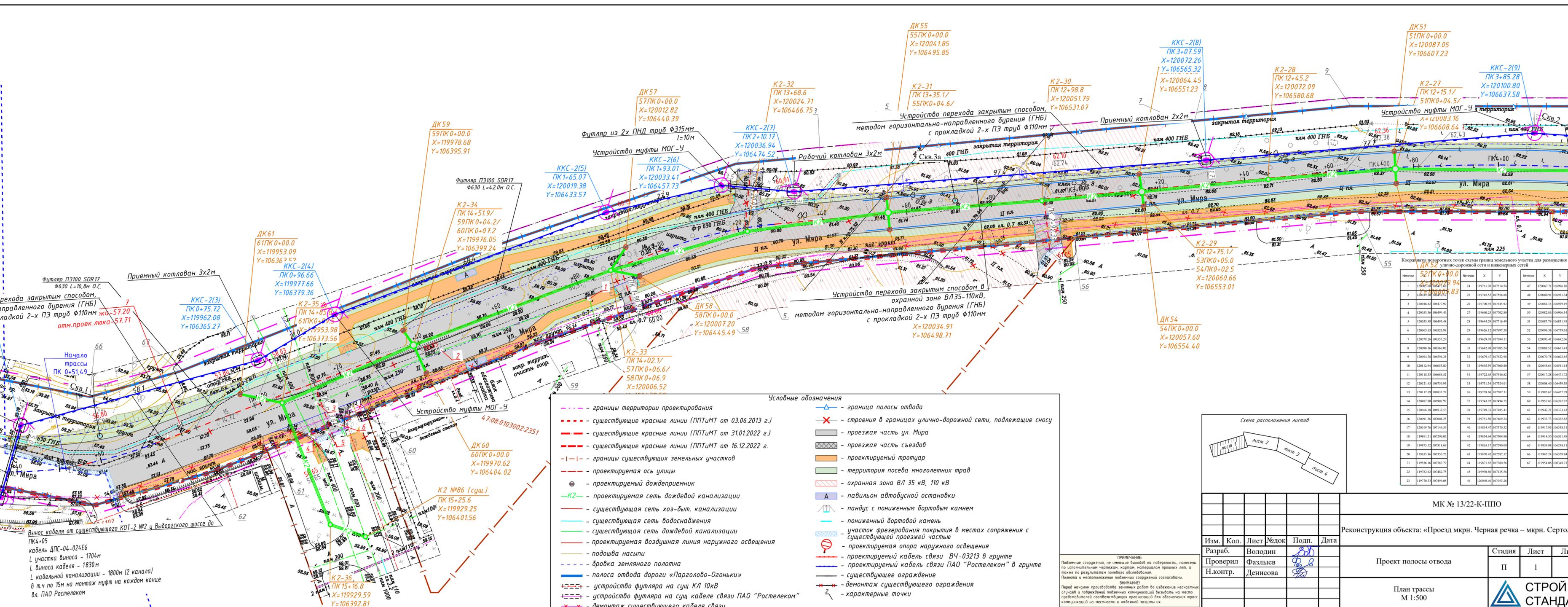
						МК № 13/22-К			
						Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка - мкрн. Сердолово-2»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Володин		<i>ВВ</i>			П	1	1
Проверил		Фазлыев		<i>ФФ</i>					
Н.контр.		Денисова		<i>ДД</i>		Ситуационный план	 <b>СТРОЙ СТАНДАРТ</b>		



Граница работ ПК 0+51.49  
 Убязка с проектом "Капитальный ремонт приямков (свайр) к автомобильной дороге общего пользования регионального значения на территории Парголово-Озоники" ПК 0+00.00 до ПК 0+51.49

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

сущ. КОТ-2 на ККС-2 №1  
 ПК0+00.00  
 X=119913.21  
 Y=106316.51



Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=16.8м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

Футляр ПЭ100 SDR17  
 Ф630 L=42.0м О.С.  
 Приемный котлован 3x2м  
 Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб Ф110мм  
 отм.проект. люка -57.71

- Условные обозначения**
- - границы территории проектирования
  - - существующие красные линии (ПППТМ от 03.06.2013 г.)
  - - существующие красные линии (ПППТМ от 31.01.2022 г.)
  - - существующие красные линии (ПППТМ от 16.12.2022 г.)
  - |-|- границы существующих земельных участков
  - - проектируемая ось улицы
  - - проектируемый дождеприемник
  - K2- проектируемая сеть дождевой канализации
  - - существующая сеть хоз-быт. канализации
  - - существующая сеть водоснабжения
  - - существующая сеть дождевой канализации
  - - проектируемая воздушная линия наружного освещения
  - - подовша насыпи
  - - дрвка земельного полотна
  - - полоса отвода дороги «Парголово-Озоники»
  - ++ - устройство футляра на сущ. КЛ 10кВ
  - ++ - устройство футляра на сущ. кабеле связи ПАО «Ростелеком»
  - × - демонтаж существующего кабеля связи
  - △ - граница полосы отвода
  - × - строения в границах улично-дорожной сети, подлежащие сносу
  - - проезжая часть ул. Мира
  - ▨ - проезжая часть съездов
  - ▨ - проектируемый тротуар
  - ▨ - территория посева многолетних трав
  - ▨ - охранный зона ВЛ 35 кВ, 110 кВ
  - ▨ - павильон автобусной остановки
  - ▨ - пандус с пониженным бортовым камнем
  - ▨ - пониженный бортовой камень
  - ▨ - участок фрезерования покрытия в местах сопряжения с существующей проезжей частью
  - ▨ - проектируемая опора наружного освещения
  - ▨ - проектируемый кабель связи ВЧ-03213 в грунте
  - ▨ - проектируемый кабель связи ПАО «Ростелеком» в грунте
  - ▨ - существующее ограждение
  - ▨ - характерные точки

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 Подземные сооружения, не имеющие выходов на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам, картам, материалам прошлых лет, а также по результатам полевых обследований.  
 Полномочия и местонахождение подземных сооружений согласованы.  
**ВНИМАНИЕ!**  
 Перед началом производства земляных работ по изъятию земельных участков и подрезанию подземных коммуникаций выложить на месте представителей соответствующих организаций для обозначения трасс коммуникаций на местности и надежной защиты их.

**Схема расположения листов**

Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4
--------	--------	--------	--------

**МК № 13/22-К-ППО**

Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»

Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подп.	Дата
Разработ.	Володин			В.В.	
Проверил	Фазлыев			В.В.	
Н.контр.	Денисова			В.В.	

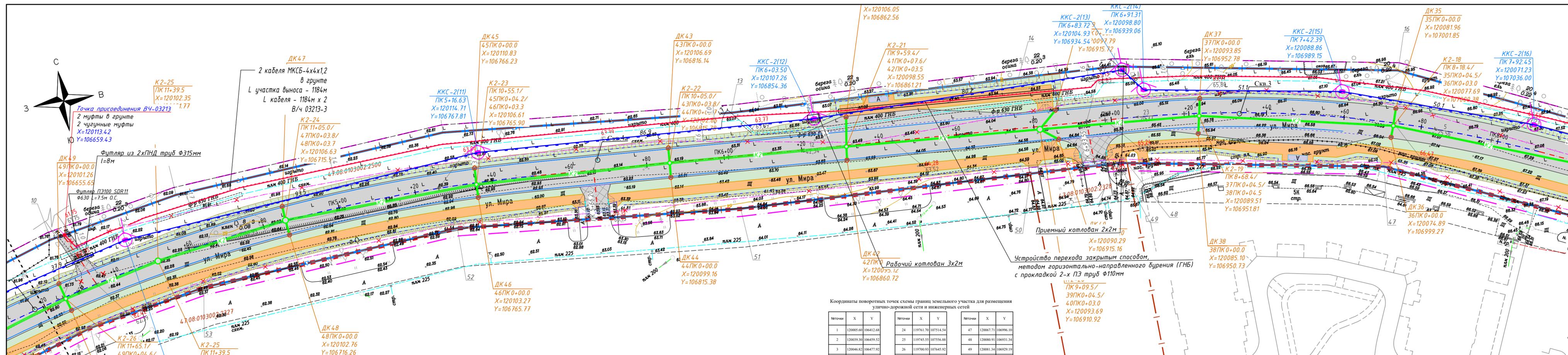
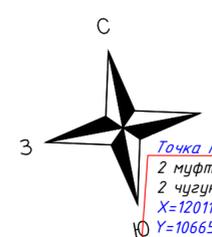
Проект полосы отвода

Стадия	Лист	Листов
П	1	4

План трассы  
 М 1:500

СТРОЙ  
 СТАНДАРТ

Формат 841x297



- Условные обозначения**
- границы территории проектирования
  - существующие красные линии (ППТУМ от 03.06.2013 г.)
  - существующие красные линии (ППТУМ от 31.01.2022 г.)
  - существующие красные линии (ППТУМ от 16.12.2022 г.)
  - |-|- границы существующих земельных участков
  - - - проектируемая ось улицы
  - проектируемый дождеприемник
  - K2- проектируемая сеть дождевой канализации
  - существующая сеть хоз-быт. канализации
  - существующая сеть водоснабжения
  - существующая сеть дождевой канализации
  - проектируемая воздушная линия наружного освещения
  - подшва насыпи
  - бровка отвода полотна
  - полоса отвода дороги «Парголово-Огоньки»
  - ==+==+ устройство футляра на сущ КЛ 10кВ
  - ==+==+ устройство футляра на сущ кабеле связи ПАО "Ростелеком"
  - демонтаж существующего кабеля связи
  - △ - граница полосы отвода
  - ✕ - строения в границах улично-дорожной сети, подлежащие сносу
  - ▭ - проезжая часть ул. Мира
  - ▭ - проезжая часть съездов
  - ▭ - проектируемый тротуар
  - ▭ - территория посева многолетних трав
  - ▭ - охранная зона ВЛ 35 кВ, 110 кВ
  - ▭ - павильон автобусной остановки
  - ▭ - пандус с пониженным бортовым камнем
  - ▭ - пониженный бортовой камень
  - ▭ - участок фрезерования покрытия в местах сопряжения с существующей проезжей частью
  - - проектируемая опора наружного освещения
  - проектируемый кабель связи ВЧ-03213 в грунте
  - проектируемый кабель связи ПАО "Ростелеком" в грунте
  - существующее ограждение
  - ✕ - демонтаж существующего ограждения
  - - характерные точки

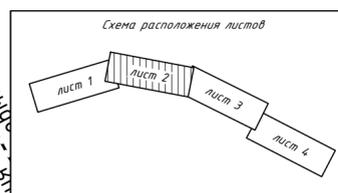
Координаты поворотных точек схемы границ земельного участка для размещения улично-дорожной сети и инженерных сетей

№ точки	X	Y	№ точки	X	Y	№ точки	X	Y
1	120005.60	106412.68	24	119761.70	107514.54	47	120067.71	106996.10
2	120039.30	106459.52	25	119745.55	107556.88	48	120080.91	106931.34
3	120046.82	106477.92	26	119700.92	107645.92	49	120081.34	106929.19
4	120053.56	106494.43	27	119660.25	107702.80	50	120082.86	106906.34
5	120053.98	106495.48	28	119644.29	107716.49	51	120087.79	106831.48
6	120065.63	106523.98	29	119626.12	107697.58	52	120096.38	106759.01
7	120079.26	106557.29	30	119629.70	107694.11	53	120093.41	106692.06
8	120080.36	106560.02	31	119642.08	107685.24	54	120088.52	106661.41
9	120094.38	106594.28	32	119679.47	107632.98	55	120070.78	106602.65
10	120112.94	106655.80	33	119695.59	107600.80	56	120045.64	106541.14
11	120118.33	106689.52	34	119722.65	107546.82	57	120017.28	106471.72
12	120121.45	106759.95	35	119731.34	107524.01	58	120008.40	106459.38
13	120112.69	106833.78	36	119739.60	107502.31	59	119985.67	106427.79
14	120107.80	106907.99	37	119743.95	107494.75	60	119957.83	106392.97
15	120106.18	106932.53	38	119749.33	107485.41	61	119942.21	106373.43
16	120091.56	107004.25	39	119761.50	107469.24	62	119933.73	106362.82
17	120019.76	107149.59	40	119814.47	107370.32	63	119917.95	106338.31
18	119891.51	107296.03	41	119854.64	107304.90	64	119914.30	106301.48
19	119875.52	107318.69	42	119865.17	107290.00	65	119939.08	106298.11
20	119855.86	107350.72	43	119870.45	107282.52	66	119942.24	106329.84
21	119836.16	107382.79	44	119871.83	107280.56	67	119954.06	106348.21
22	119782.62	107482.75	45	119998.80	107135.58			
23	119770.33	107499.08	46	120040.46	107053.26			

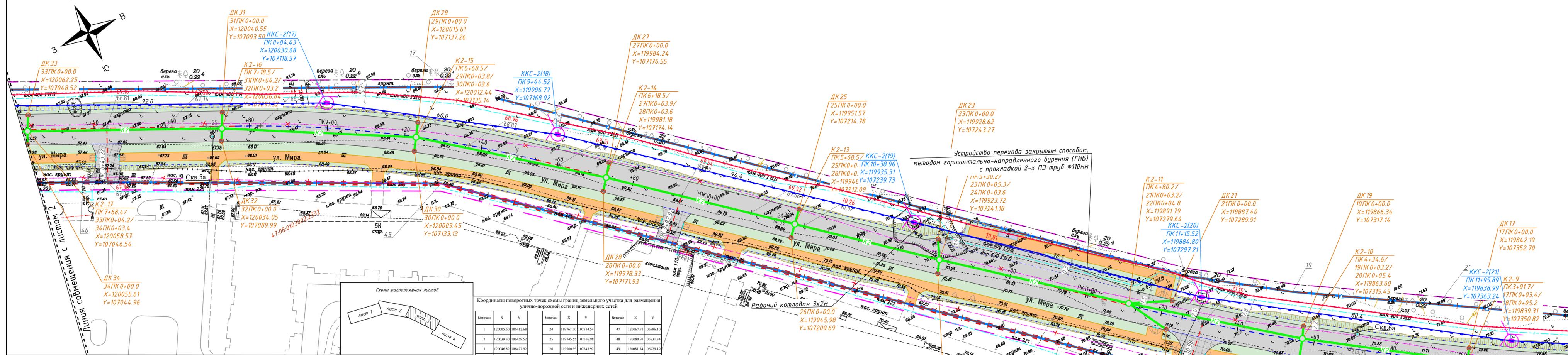
Устройство перехода закрытым способом, методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЭ труб  $\Phi$ 110мм

Рабочий котлован 3x2м  
X=120095.12  
Y=106860.72

Приемный котлован 2x2м  
X=120090.29  
Y=106915.16



МК № 13/22-К-ППО				
Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»				
Изм.	Кол.	Лист	Медок	Подп.
Разраб.	Володин	2		В.В.В.
Проверил	Фазлыев			Ф.Ф.Ф.
Н.контр.	Денисова			Д.Д.Д.
Проект полосы отвода				
План трассы М 1:500				
Стадия	Лист	Листов		
П	2	4		
СТРОЙ СТАНДАРТ				
Формат 841x297				



- Условные обозначения**
- - - границы территории проектирования
  - - - существующие красные линии (ППТМТ от 03.06.2013 г.)
  - - - существующие красные линии (ППТМТ от 31.01.2022 г.)
  - - - существующие красные линии (ППТМТ от 16.12.2022 г.)
  - |-|- границы существующих земельных участков
  - - - проектируемая ось улицы
  - - проектируемый дождеприемник
  - K2- проектируемая сеть дождевой канализации
  - - - существующая сеть хоз.-быт. канализации
  - - - существующая сеть водоснабжения
  - - - существующая сеть дождевой канализации
  - - - проектируемая воздушная линия наружного освещения
  - - - подшва насыпи
  - - - бровка земляного полотна
  - - - полоса отвода дороги «Парголово-Озоники»
  - ⊕ - устройство футляра на сущ. КЛ 10кВ
  - ⊕ - устройство футляра на сущ. кабеле связи ПАО "Ростелеком"
  - ⊗ - демонтаж существующего кабеля связи
  - △ - граница полосы отвода
  - ⊗ - строения в границах улично-дорожной сети, подлежащие сносу
  - ▭ - проезжая часть ул. Мира
  - ▭ - проезжая часть съездов
  - ▭ - проектируемый тротуар
  - ▭ - территория посева многолетних трав
  - ▭ - охранный зона ВЛ 35 кВ, 110 кВ
  - ▭ - павильон автобусной остановки
  - ▭ - пандус с пониженным бортовым камнем
  - ▭ - пониженный бортовой камень
  - ▭ - участок фрезерования покрытия в местах сопряжения с существующей проезжей частью
  - ⊕ - проектируемая опора наружного освещения
  - ⊕ - проектируемый кабель связи ВЧ-03213 в грунте
  - ⊕ - проектируемый кабель связи ПАО "Ростелеком" в грунте
  - ⊕ - существующее ограждение
  - ⊗ - демонтаж существующего ограждения
  - ⊕ - характерные точки

Координаты поворотных точек схемы границ земельного участка для размещения улично-дорожной сети и инженерных сетей

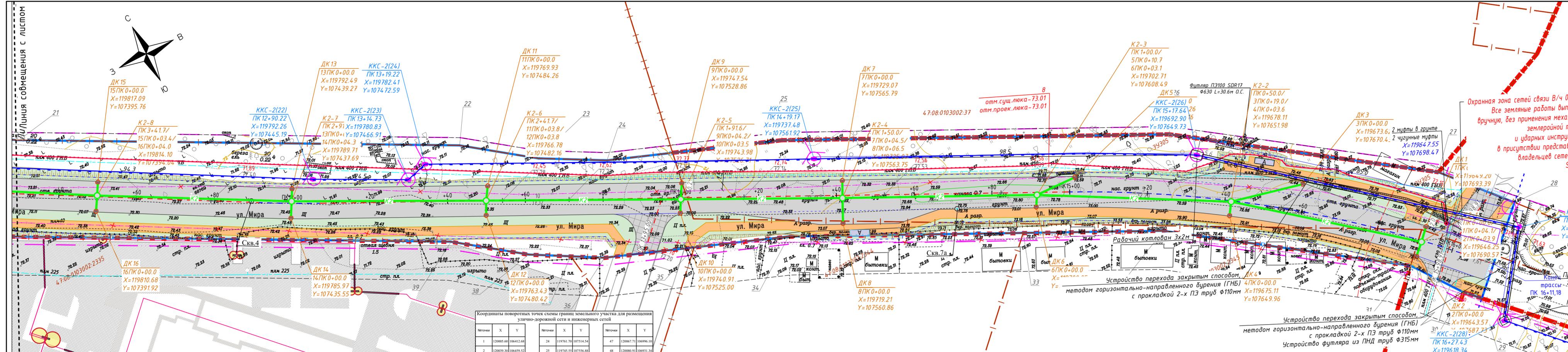
№ точки	X	Y	№ точки	X	Y	№ точки	X	Y
1	120005.60	106412.68	24	119761.70	107514.54	47	120067.10	106996.10
2	120039.30	106459.52	25	119745.55	107556.88	48	120080.91	106931.34
3	120046.82	106477.92	26	119700.93	107645.92	49	120081.34	106929.19
4	120053.56	106494.43	27	119660.25	107702.80	50	120082.86	106906.34
5	120053.98	106495.48	28	119644.29	107716.49	51	120087.79	106831.48
6	120065.63	106523.98	29	119626.12	107697.58	52	120096.38	106759.01
7	120079.26	106557.29	30	119629.70	107694.11	53	120093.41	106692.00
8	120080.36	106560.02	31	119642.08	107685.24	54	120088.52	106661.41
9	120094.38	106594.28	32	119679.47	107632.98	55	120070.78	106602.65
10	120112.94	106655.80	33	119695.59	107600.80	56	120045.64	106541.14
11	120118.33	106689.52	34	119722.65	107546.82	57	120017.28	106471.72
12	120121.45	106759.95	35	119731.34	107524.01	58	120008.40	106459.38
13	120112.69	107502.31	36	119739.60	107502.31	59	119985.67	106427.79
14	120107.80	106907.99	37	119743.95	107494.75	60	119957.83	106392.97
15	120106.18	106932.53	38	119749.33	107485.41	61	119942.21	106373.43
16	120091.56	107004.25	39	119761.50	107469.24	62	119933.73	106362.82
17	120019.76	107149.59	40	119814.47	107370.32	63	119917.95	106338.31
18	119891.51	107296.03	41	119854.64	107304.90	64	119914.30	106301.48
19	119875.52	107318.69	42	119865.17	107290.00	65	119939.08	106298.11
20	119855.86	107350.72	43	119870.45	107282.52	66	119942.24	106292.84
21	119836.16	107382.79	44	119871.83	107280.56	67	119954.06	106348.21
22	119782.62	107482.75	45	119998.80	107135.58			
23	119770.33	107499.08	46	120040.46	107053.26			



Устройство перехода закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) с прокладкой 2-х ПЗ труб  $\Phi$ 110мм

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Подземные сооружения, не имеющие выходов на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам, котлован, материалам прошлых лет, а также по результатам полевых обследований.  
Полном и неисполнение подземных сооружений согласованы.  
ВНИМАНИЕ!  
Перед началом производства земляных работ во избежание несчастных случаев и повреждения подземных коммуникаций выработать на месте представителей соответствующих организаций для обозначения трасс коммуникаций на местности и надежной защиты их.

МК № 13/22-К-ППО					
Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»					
Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Володин		Фазлыев	
Проверил		Фазлыев		Денисова	
Н.контр.		Денисова			
Проект полосы отвода					
План трассы М 1:500					
Стадия	Лист	Листов			
П	3	4			
Формат 841x297					



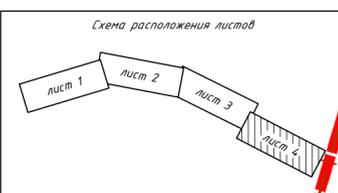
Охранная зона сетей связи В/ч 03213-3!  
 Все земляные работы выполнять вручную, без применения механизмов, землеройной техники и ударных инструментов, в присутствии представителей владельцев сетей связи!  
 S = 35м²

- Условные обозначения**
- - - границы территории проектирования
  - - - существующие красные линии (ППТУМТ от 03.06.2013 г.)
  - - - существующие красные линии (ППТУМТ от 31.01.2022 г.)
  - - - существующие красные линии (ППТУМТ от 16.12.2022 г.)
  - - - границы существующих земельных участков
  - - - проектируемая ось улицы
  - - проектируемый дождеприемник
  - K2- - проектируемая сеть дождевой канализации
  - - - существующая сеть хоз-быт. канализации
  - - - существующая сеть водоснабжения
  - - - существующая сеть дождевой канализации
  - - - проектируемая воздушная линия наружного освещения
  - - - подшва насыпи
  - - - бровка земляного полотна
  - - - полоса отвода дороги «Парголово-Озоники»
  - - - устройство футляра на сущ КЛ 10кВ
  - - - устройство футляра на сущ кабеле связи ПАО "Ростелеком"
  - - - демонтаж существующего кабеля связи
  - ▲ - граница полосы отвода
  - ✕ - строения в границах улично-дорожной сети, подлежащие сносу
  - ▭ - проезжая часть ул. Мира
  - ▨ - проезжая часть съездов
  - ▩ - проектируемый тротуар
  - ▧ - территория посева многолетних трав
  - Ⓐ - охранная зона ВЛ 35 кВ, 110 кВ
  - Ⓐ - павильон автобусной остановки
  - Ⓐ - пандус с пониженным бортовым камнем
  - Ⓐ - пониженный бортовой камень
  - ▨ - участок фрезерования покрытия в местах сопряжения с существующей проезжей частью
  - Ⓐ - проектируемая опора наружного освещения
  - Ⓐ - проектируемый кабель связи ВЧ-03213 в грунте
  - Ⓐ - проектируемый кабель связи ПАО "Ростелеком" в грунте
  - Ⓐ - существующее ограждение
  - Ⓐ - демонтаж существующего ограждения
  - Ⓐ - характерные точки

Координаты поворотных точек схемы границы земельного участка для размещения улично-дорожной сети и инженерных сетей

№ точки	X	Y	№ точки	X	Y	№ точки	X	Y
1	120005.60	106412.68	24	119761.70	107514.54	47	120067.71	106996.10
2	120039.30	106459.52	25	119745.55	107556.88	48	120080.91	106931.34
3	120046.82	106477.92	26	119700.93	107645.92	49	120081.34	106929.19
4	120053.56	106494.43	27	119660.25	107702.80	50	120082.86	106906.34
5	120053.98	106495.48	28	119644.29	107716.49	51	120087.79	106831.48
6	120065.63	106523.98	29	119626.12	107697.58	52	120096.38	106759.01
7	120079.26	106557.29	30	119629.70	107694.11	53	120093.41	106692.06
8	120080.36	106560.02	31	119642.08	107685.24	54	120088.52	106661.41
9	120094.38	106594.28	32	119679.47	107632.98	55	120070.78	106602.65
10	120112.94	106655.80	33	119695.59	107600.80	56	120045.64	106541.14
11	120118.33	106689.52	34	119722.65	107546.82	57	120017.28	106471.72
12	120121.45	106759.95	35	119731.34	107524.01	58	120008.40	106459.38
13	120112.69	106833.78	36	119739.60	107502.31	59	119985.67	106427.79
14	120107.80	106907.99	37	119743.95	107494.75	60	119957.83	106392.97
15	120106.18	106932.53	38	119749.33	107485.41	61	119942.21	106373.43
16	120091.56	107004.25	39	119761.50	107469.24	62	119933.73	106362.82
17	120019.76	107149.59	40	119814.47	107370.32	63	119917.95	106338.31
18	119891.51	107296.03	41	119854.64	107304.90	64	119914.30	106301.48
19	119875.52	107318.69	42	119865.17	107290.00	65	119939.08	106298.11
20	119855.86	107350.72	43	119870.45	107282.52	66	119942.24	106329.84
21	119836.16	107382.79	44	119871.83	107280.56	67	119954.06	106348.21
22	119782.62	107482.75	45	119998.80	107135.58			
23	119770.33	107499.08	46	120040.46	107053.26			

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 Подземные сооружения, не имеющие выходов на поверхность, нанесены по условительным чертежам, котировкам, материалам прошлых лет, а также по результатам полевых обследований. Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы.  
 ВНИМАНИЕ!  
 Перед началом производства земляных работ во избежание несчастных случаев и повреждений подземных коммуникаций вызвать на место представителей соответствующих организаций для обозначения трасс коммуникаций на местности и надежной защиты их.



МК № 13/22-К-ППО					Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»				
Изм.	Кол.	Лист	Модок	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Володин		Володин			П	4	4
Проверил		Фазлыев		Фазлыев					
Н.контр.		Денисова		Денисова					
План трассы М 1:500							СТРОЙ СТАНДАРТ		
							Формат 841x297		

№точки	X	Y
1	120005.60	106412.68
2	120039.30	106459.52
3	120046.82	106477.92
4	120053.56	106494.43
5	120053.98	106495.48
6	120065.63	106523.98
7	120079.26	106557.29
8	120080.36	106560.02
9	120094.38	106594.28
10	120112.94	106655.80
11	120118.33	106689.52
12	120121.45	106759.95
13	120112.69	106833.78
14	120107.80	106907.99
15	120106.18	106932.53
16	120091.56	107004.25
17	120019.76	107149.59
18	119891.51	107296.03
19	119875.52	107318.69
20	119855.86	107350.72
21	119836.16	107382.79
22	119782.62	107482.75
23	119770.33	107499.08

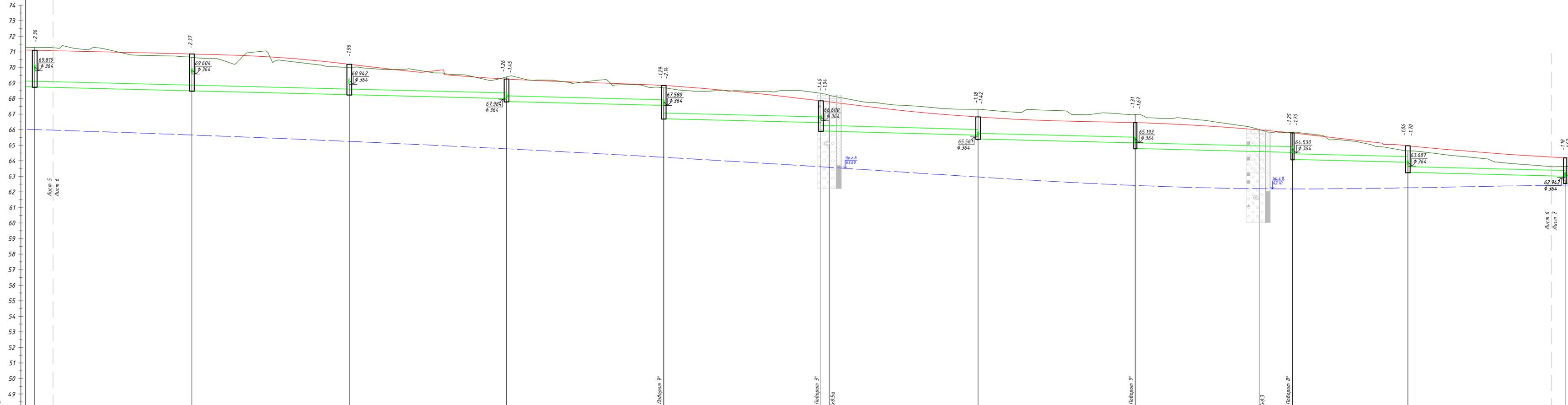
№точки	X	Y
24	119761.70	107514.54
25	119745.55	107556.88
26	119700.93	107645.92
27	119660.25	107702.80
28	119644.29	107716.49
29	119626.12	107697.58
30	119629.70	107694.11
31	119642.08	107685.24
32	119679.47	107632.98
33	119695.59	107600.80
34	119722.65	107546.82
35	119731.34	107524.01
36	119739.60	107502.31
37	119743.95	107494.75
38	119749.33	107485.41
39	119761.50	107469.24
40	119814.47	107370.32
41	119854.64	107304.90
42	119865.17	107290.00
43	119870.45	107282.52
44	119871.83	107280.56
45	119998.80	107135.58
46	120040.46	107053.26

№точки	X	Y
47	120067.71	106996.10
48	120080.91	106931.34
49	120081.34	106929.19
50	120082.86	106906.34
51	120087.79	106831.48
52	120096.38	106759.01
53	120093.41	106692.06
54	120088.52	106661.41
55	120070.78	106602.65
56	120045.64	106541.14
57	120017.28	106471.72
58	120008.40	106459.38
59	119985.67	106427.79
60	119957.83	106392.97
61	119942.21	106373.43
62	119933.73	106362.82
63	119917.95	106338.31
64	119914.30	106301.48
65	119939.08	106298.11
66	119942.24	106329.84
67	119954.06	106348.21

						МК № 13/22-К-ППО					
						Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»					
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп	Дата	Проект полосы отвода			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Володин		<i>Володин</i>					П	1	1
Проверил		Фазлыев		<i>Фазлыев</i>							
Н.контр.		Денисова		<i>Денисова</i>		Координаты поворотных точек схемы границ			 <b>СТРОЙ СТАНДАРТ</b>		







МАСШТАБ:  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 48.00

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	68.77	68.52	68.27	68.02	67.58	66.48	65.67	65.18	64.57	63.93	63.07
Проектная отметка земли, м	71.10	70.86	70.20	69.25	68.88	67.85	66.81	66.45	65.78	64.96	64.18
Натурная отметка земли, м	71.28	70.65	69.99	69.39	68.69	68.33	67.20	66.96	65.83	64.63	63.63
Обозначение трубы и тип изоляции, м	Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная SпВ φ364/300мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная SпВ φ364/300мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная SпВ φ364/300мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная SпВ φ364/300мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная SпВ φ364/300мм (открытым способом)		
Основание	Естественное основание		Естественное основание		Естественное основание		Естественное основание		Естественное основание		
Уклон, ‰; длина, м	5.0%; 49.9	5.0%; 50.0	5.0%; 50.0	5.0%; 50.0	5.0%; 50.0	5.5%; 50.0	5.0%; 50.0	5.0%; 36.7	5.0%; 50.0		
Расстояние, м	4.685	5.885	6.185	6.685	7.185	7.684	8.184	8.684	9.184	9.684	9.950
Номер колодца точки угла поворота	K2-11	K2-12	K2-13	K2-14	K2-15	K2-16	K2-17	K2-18	K2-19	K2-20	K2-21

Абс. отметка устья: 68.10      Скважина № 5а      Глубина: 6.0      Дата бурения: 05.04.2017

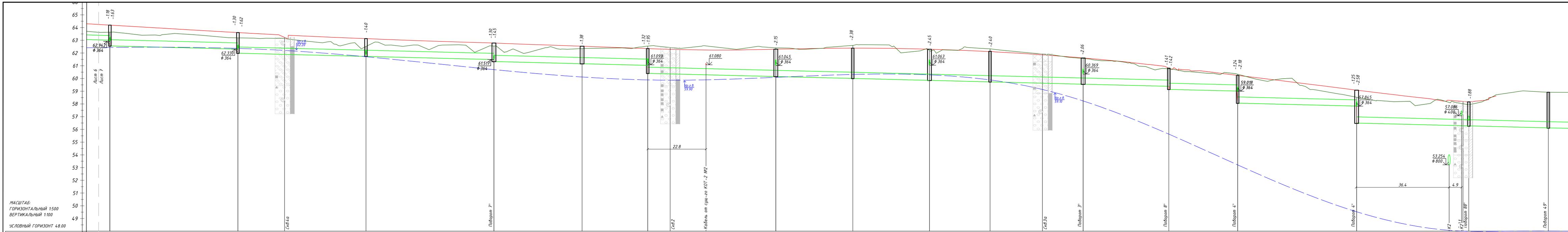
Геологический индекс	С/П	Глубина погашения, м	Мощность слоя, м	Абсолютная отметка, м	Описание грунтов	Разрез скважины	Глубина, м	Подземные воды	Дата замера
д/р/у	прс	0.2	0.2	67.90	Почвенно-растительный слой		1		63.6 05.04.17
р/р/л	3	6.0	5.8	62.10	Песок средней крупности средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, неоднородный, с включением гальки и гравия до 10%, коричневый		2		
							3		
							4		
							5		
							6		

Абс. отметка устья: 66.10      Скважина № 3      Глубина: 6.0      Дата бурения: 27.10.2022

Геологический индекс	С/П	Глубина погашения, м	Мощность слоя, м	Абсолютная отметка, м	Описание грунтов	Разрез скважины	Глубина, м	Подземные воды	Дата замера
д/р/у	прс	0.3	0.3	65.80	Почвенно-растительный слой		1		62.1 27.10.22
р/р/л	5	6.0	3.2	60.10	Супесь пластичная, песчаная, с линзами песка пылеватого, с включением гальки и гравия до 5%, серовато-коричневая		2		
							3		
							4		
							5		
							6		

МК № 13/22-К-ПНО										
Реконструкция объекта: «Проезд мкр. Черная речка – мкр. Сертолово-2»										
Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подп.	Дата	Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
						Продольный профиль М 1:500		П	2	7





МАСШТАБ:  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 48.00

Проектная отметка низа или лотка трубы, м	63.03	62.34	61.77	61.52	61.20	61.07	60.19	60.04	59.89	59.77	59.59	59.42	59.04	57.88	56.31	56.16	56.11											
Проектная отметка земли, м	64.18	63.60	63.12	62.78	62.53	62.34	62.29	62.37	62.29	62.12	61.61	60.79	60.23	59.07	58.15	58.91												
Натурная отметка земли, м	63.63	63.18	62.51	62.24	62.34	62.53	62.40	62.59	62.19	62.32	61.57	60.74	60.32	58.52	57.94	58.91												
Обозначение трубы и тип изоляции, м	Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)		Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная раструбная Sпв Ф487/400мм (открытым способом)													
Основание	Естественное основание																											
Уклон, %; длина, м	5.0%; 50.0		5.0%; 50.0		5.0%; 34.4		5.0%; 25.6		5.0%; 50.0		5.0%; 30.1		5.0%; 29.9		5.0%; 23.7		5.0%; 36.4		5.0%; 33.5		5.0%; 26.9		5.0%; 46.5		5.0%; 31.1		5.0%; 8.8	
Расстояние, м	955.0	1005.0	1055.1	1105.0	1139.5	1165.1	1215.1	1245.2	1275.1	1298.6	1335.2	1368.6	1395.5	1442.0	1516.8	1575.6	1605.6											
Номер колодца, точки угла поворота	К2-21	К2-22	К2-23	К2-24	К2-25	К2-26	К2-27	К2-28	К2-29	К2-30	К2-31	К2-32	К2-33	К2-34	К2-35	К2-36	К2-37											

Свая № 4а		Свая № 2	
Дата бурения: 26.04.2017		Дата бурения: 27.10.2022	
Геологический индекс	ИГЭ	Геологический индекс	ИГЭ
Глубина поплавок, м	0.1	Глубина поплавок, м	0.5
Минимум слоя, м	0.7	Минимум слоя, м	0.5
Абсолютная отметка, м	62.10	Абсолютная отметка, м	61.90
Описание грунтов	Почвенно-растительный слой плодородности, средней степени водонасыщенный и водонасыщенный с глубиной 0.7 м, неоднородный, с включением гальки и гравия до 10%, коричневый	Описание грунтов	Насыщенный грунт лесной различной крупности, серый, со щбнем, галькой, строительным мусором, слежавшейся, срок отсыпки более 5 лет
Разрез сваи		Разрез сваи	
Глубина, м	2.2	Глубина, м	3.0
Абс. отметка	59.10	Абс. отметка	58.40

Свая № 1		Свая № 3а	
Дата бурения: 27.10.2022		Дата бурения: 05.04.2017	
Геологический индекс	ИГЭ	Геологический индекс	ИГЭ
Глубина поплавок, м	0.4	Глубина поплавок, м	0.1
Минимум слоя, м	0.4	Минимум слоя, м	0.5
Абсолютная отметка, м	58.20	Абсолютная отметка, м	61.10
Описание грунтов	Насыщенный грунт лесной различной крупности, серый, со щбнем, галькой, строительным мусором, слежавшейся, срок отсыпки более 5 лет	Описание грунтов	Почвенно-растительный слой плодородности, средней степени водонасыщенный, неоднородный, с включением гравия до 10%, коричневый
Разрез сваи		Разрез сваи	
Глубина, м	1.1	Глубина, м	3.1
Абс. отметка	53.60	Абс. отметка	58.60

МК № 13/22-К-ППО

Реконструкция объекта: «Проезд мкр. Черная речка – мкр. Сертолово-2»

Изм. Кол. Лист Мелок Подп Дата

Разраб. Шарипова

Проверил Фазльев

Н.контр. Денисова

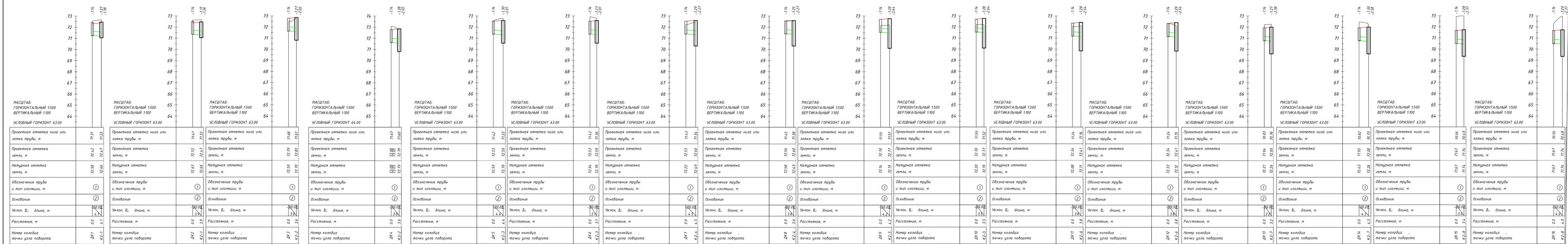
Проект полосы отвода

Стадия Лист Листов

П 3 7

Продольный профиль М 1:500

СТРОЙ СТАНДАРТ

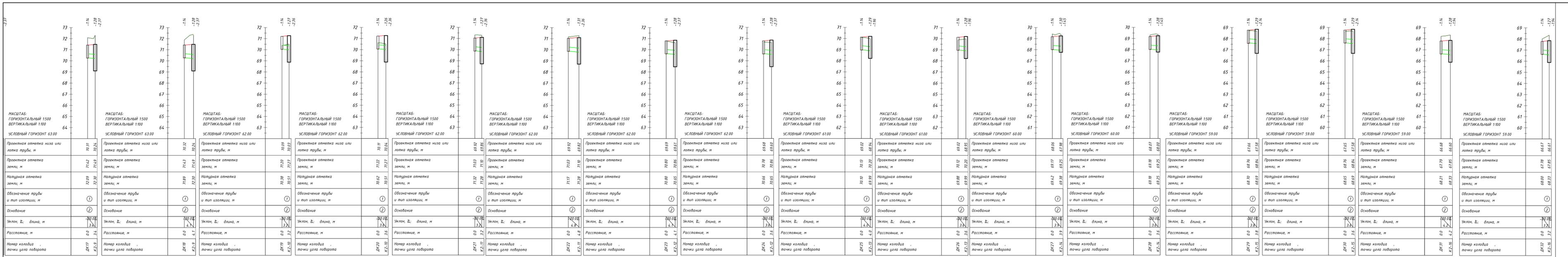


МК № 13/22-К-ППО				
Реконструкция объекта: «Проезд мэри. Черная речка – мэри. Сертолово-2»				
Изм.	Кол.	Лист	Масштаб	Полн.
Разр.	Фазильев	Шарипова		
Провер.	Фазильев	Денисова		
Н.контр.	Денисова			
Проект полосы отвода			Стдия	Лист
			II	4
Продольный профиль М 1:500			СТРОЙ СТАНДАРТ	

Условные обозначения

1 Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная расправная Sвв Ø364/300мм (открытым способом)

2 Песчаная засыпка 300мм Естественное основание

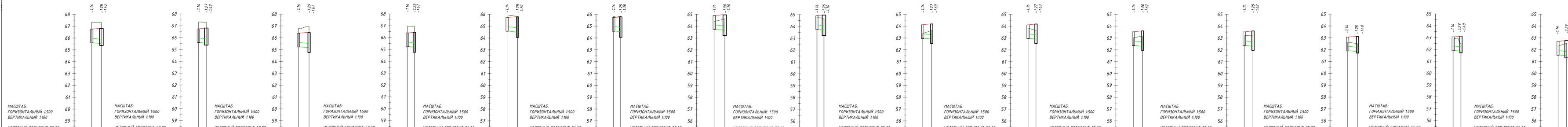


МК № 13/22-К-ППО				
Реконструкция объекта: «Проезд мэри. Черная речка – мэри. Сертолово-2»				
Изм.	Кол.	Лист	Масштаб	Полн.
Разр.	Фазильев	Шарипова		
Провер.	Фазильев	Денисова		
Н.контр.	Денисова			
Проект полосы отвода			Стдия	Лист
			II	5
Продольный профиль М 1:500			СТРОЙ СТАНДАРТ	

Условные обозначения

1 Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная расправная Sвв Ø364/300мм (открытым способом)

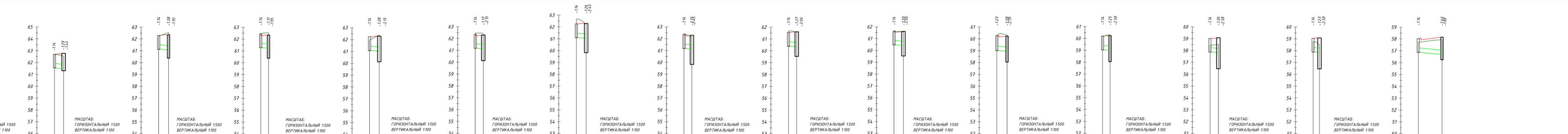
2 Песчаная засыпка 300мм Естественное основание



Условный горизонт	Проектная отметка низа или лотка трубы, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции, м	Основание	Уклон, %; длина, м	Расстояние, м	Номер колодца точки угла поворота
58.00	66.05	66.75	67.33	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК23
58.00	66.64	66.74	67.32	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК24
58.00	65.29	66.39	66.82	1	2	0.0; 4.5	0.0	ДК25
58.00	66.64	66.73	67.31	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК26
56.00	64.62	65.85	66.87	1	2	0.0; 4.5	0.0	ДК27
56.00	64.62	65.87	66.86	1	2	0.0; 4.5	0.0	ДК28
56.00	64.63	65.83	66.83	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК29
56.00	64.63	65.89	66.95	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК30
55.00	63.79	64.41	64.89	1	2	0.0; 4.5	0.0	ДК31
55.00	63.79	64.63	65.83	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК32
55.00	63.79	64.90	65.95	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК33
55.00	63.02	64.12	63.88	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК34
55.00	63.02	64.18	63.93	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК35
55.00	63.00	64.17	63.85	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК36
55.00	63.00	64.18	63.83	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК37
55.00	62.41	63.52	63.01	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК38
55.00	62.41	63.60	63.18	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК39
55.00	62.36	63.60	63.18	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК40
55.00	62.41	63.52	63.01	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК41
55.00	62.36	63.51	63.17	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК42
55.00	61.96	63.06	62.64	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК43
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК44
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК45
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК46
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК47
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК48
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК49
55.00	61.96	63.12	62.71	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК50

- Условные обозначения
- 1 Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная расставленная S18 Ø364/300мм (открытым способом)
  - 2 Песчаная засыпка 300мм Естественное основание

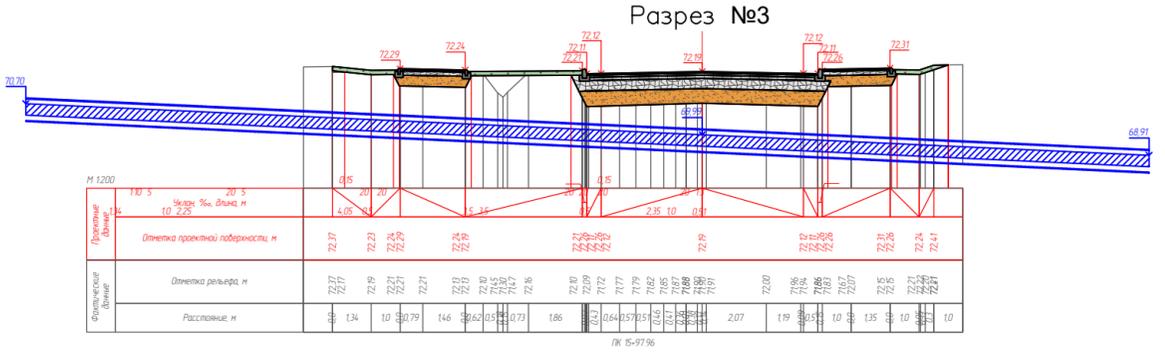
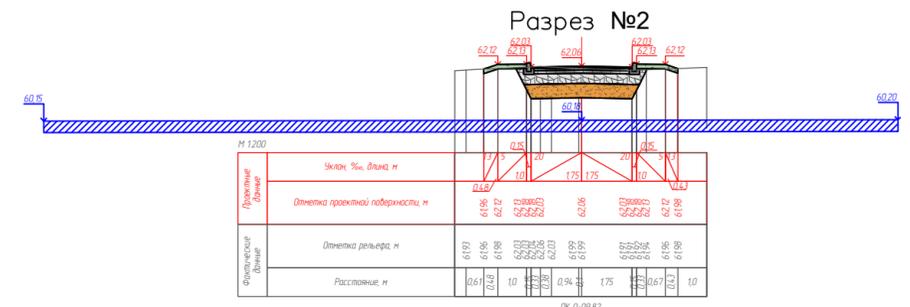
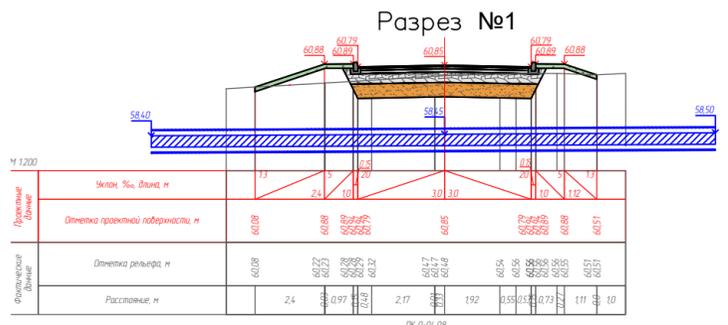
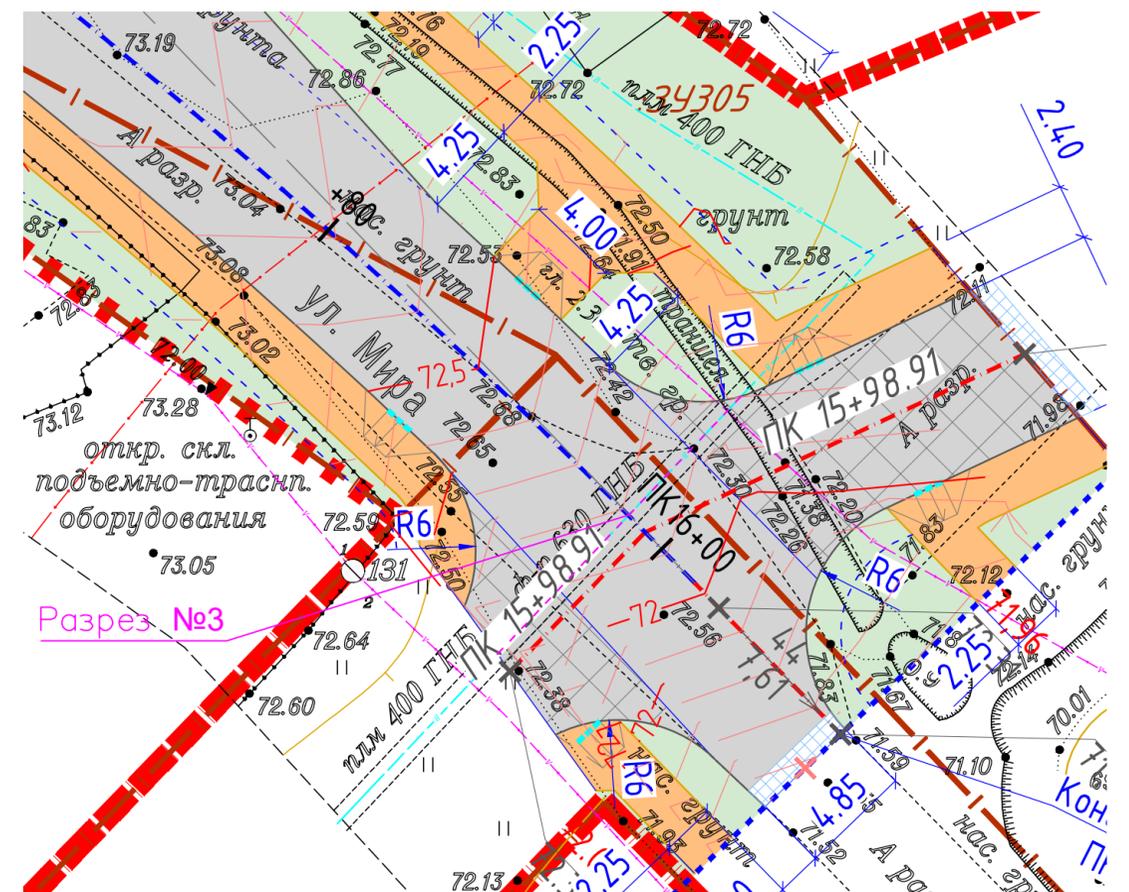
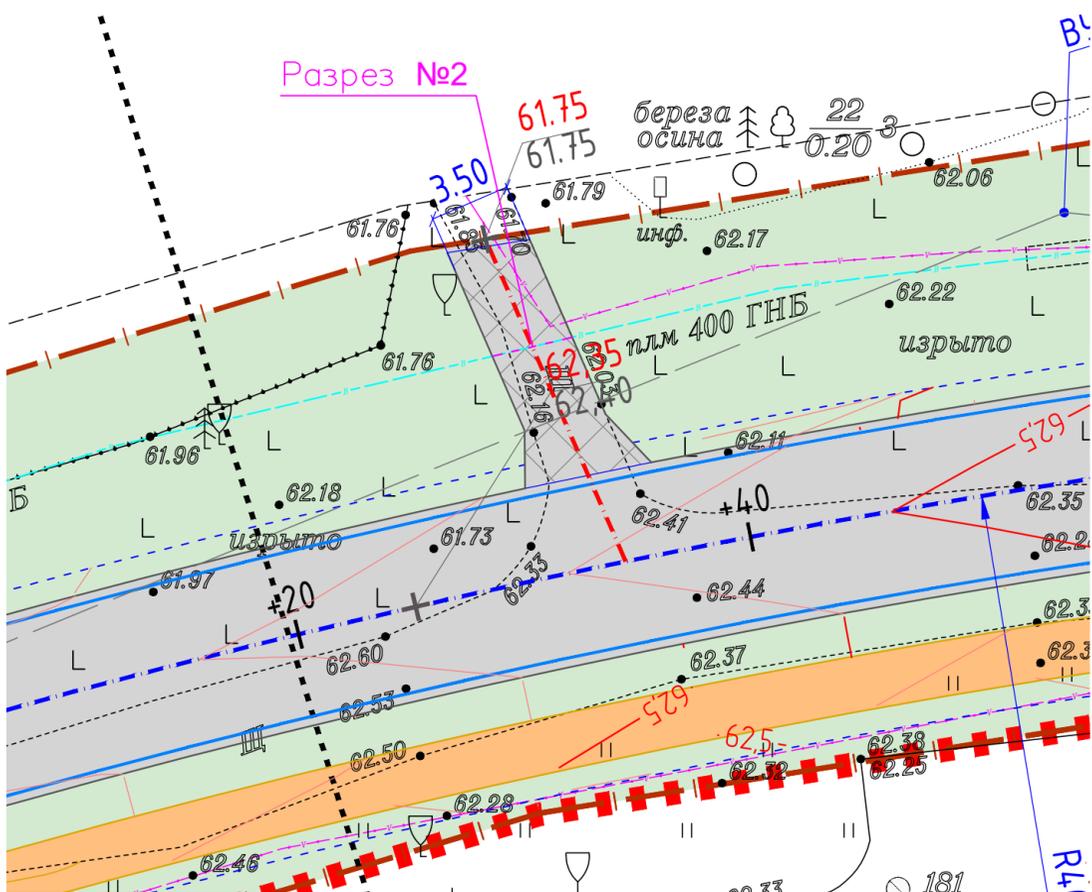
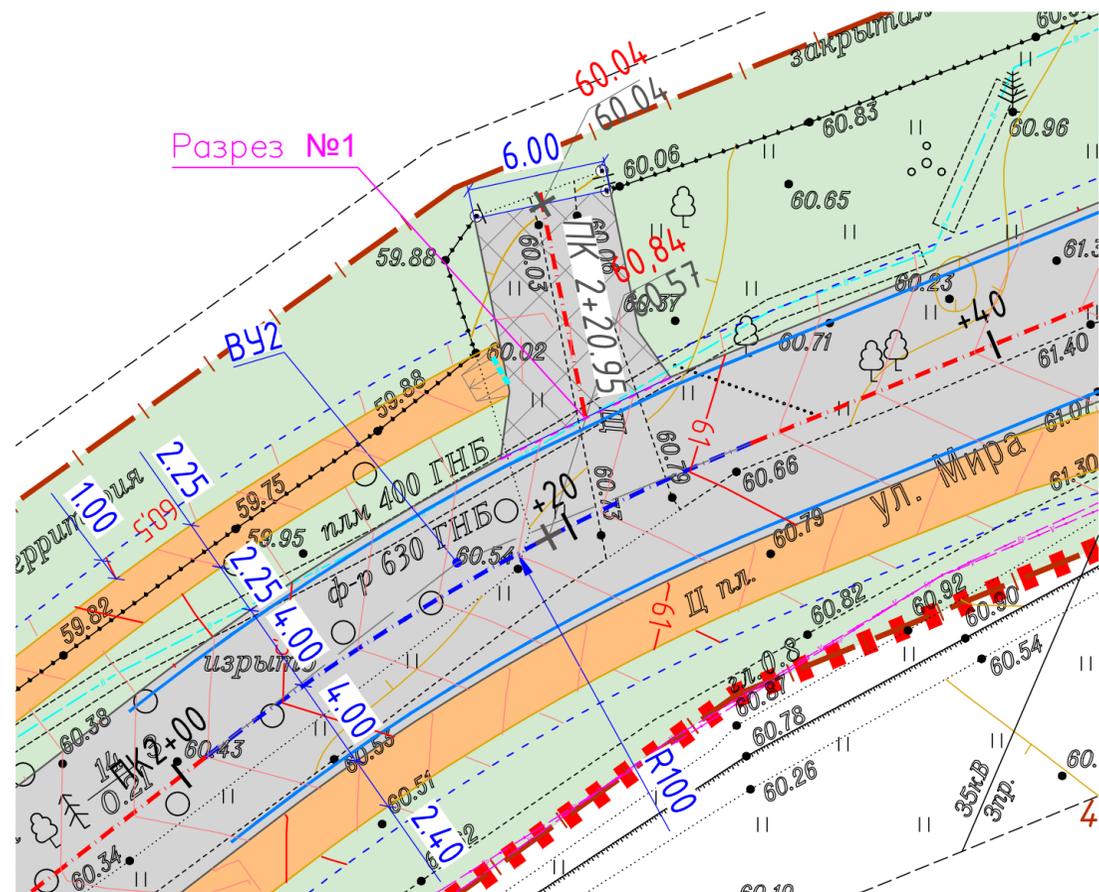
МК № 1322-К-ППО				Реконструкция объекта: «Проезд мэри. Черная речка – мэри. Сертолово-2»			
Изм.	Кол.	Лист	Масштаб	Полн.	Дата	Страница	Лист
Разраб.	Шаринова	Проверил	Фазильев	Н.Контр.	Денисова	6	7
Проект полосы отвода							7
Продольный профиль М 1:500							СТРОЙ СТАНДАРТ



Условный горизонт	Проектная отметка низа или лотка трубы, м	Проектная отметка земли, м	Натурная отметка земли, м	Обозначение трубы и тип изоляции, м	Основание	Уклон, %; длина, м	Расстояние, м	Номер колодца точки угла поворота
55.00	61.60	62.70	62.62	1	2	0.0; 3.1	0.0	ДК48
53.00	61.17	62.24	62.24	1	2	0.0; 4.2	0.0	ДК49
53.00	61.17	62.36	62.46	1	2	0.0; 3.3	0.0	ДК50
53.00	61.13	62.24	62.46	1	2	0.0; 4.1	0.0	ДК51
53.00	61.13	62.29	62.40	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК52
52.00	61.13	62.23	62.47	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК53
53.00	61.13	62.25	62.45	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК54
52.00	60.44	61.55	61.68	1	2	0.0; 3.3	0.0	ДК55
52.00	60.44	61.61	61.67	1	2	0.0; 3.3	0.0	ДК56
52.00	60.44	61.63	61.69	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК57
52.00	60.44	61.61	61.67	1	2	0.0; 3.4	0.0	ДК58
51.00	59.06	60.26	60.33	1	2	0.0; 4.4	0.0	ДК59
51.00	59.06	60.26	60.32	1	2	0.0; 4.4	0.0	ДК60
51.00	59.06	60.26	60.32	1	2	0.0; 4.4	0.0	ДК61
50.00	59.92	59.92	58.44	1	2	0.0; 3.6	0.0	ДК62
50.00	59.92	59.07	58.52	1	2	0.0; 3.6	0.0	ДК63
50.00	59.92	59.07	58.52	1	2	0.0; 3.6	0.0	ДК64
50.00	59.92	59.07	58.52	1	2	0.0; 3.6	0.0	ДК65
49.00	58.01	58.02	57.72	1	2	0.0; 10.1	0.0	ДК66
49.00	58.01	58.05	57.94	1	2	0.0; 10.1	0.0	ДК67

- Условные обозначения
- 1 Труба двухслойная полипропиленовая гофрированная расставленная S18 Ø364/300мм (открытым способом)
  - 2 Песчаная засыпка 300мм Естественное основание

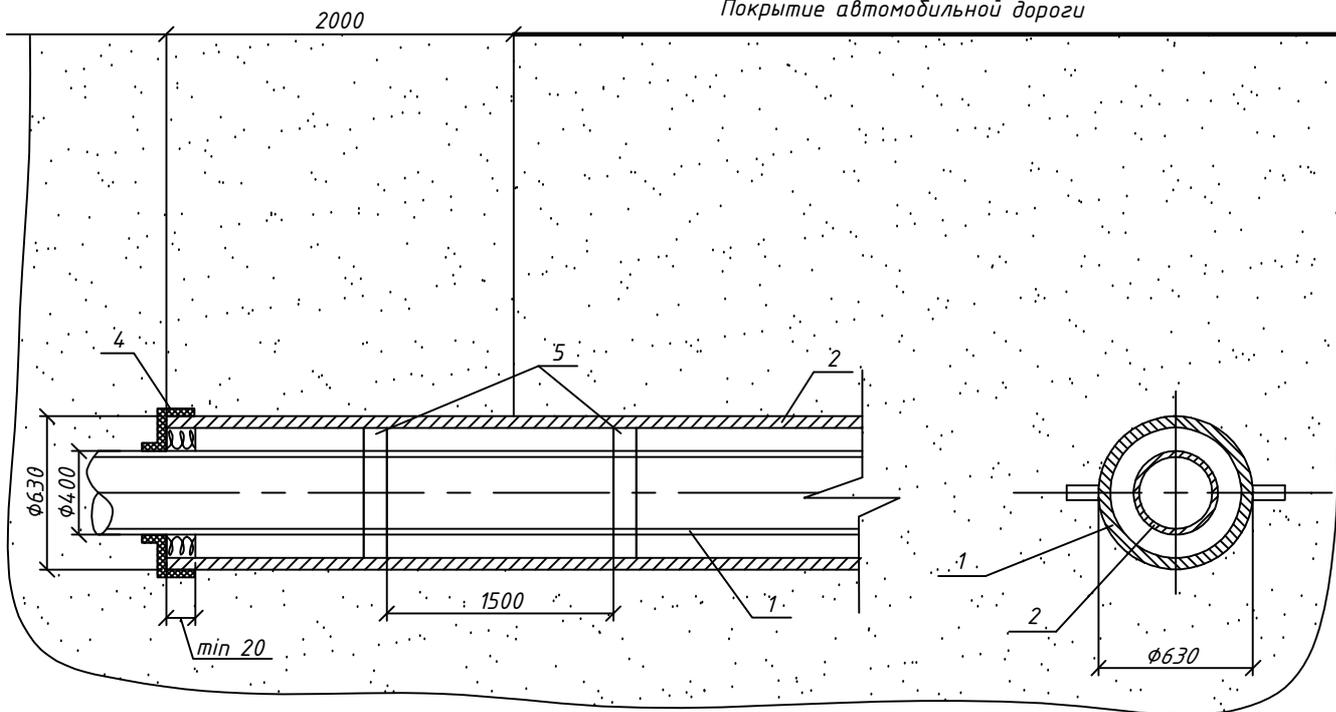
МК № 1322-К-ППО				Реконструкция объекта: «Проезд мэри. Черная речка – мэри. Сертолово-2»			
Изм.	Кол.	Лист	Масштаб	Полн.	Дата	Страница	Лист
Разраб.	Шаринова	Проверил	Фазильев	Н.Контр.	Денисова	7	7
Проект полосы отвода							7
Продольный профиль М 1:500							СТРОЙ СТАНДАРТ



- Условные обозначения
- проезжая часть ул. Мира
  - проезжая часть съездов
  - проектируемый тротуар
  - территория посева многолетних трав
  - павильон автобусной остановки
  - проектируемый дренаж
  - проектируемый БР 100.20.8
  - проектируемый БР 100.30.15
  - границы существующих земельных участков
  - труба холодного водоснабжения
  - проектируемая ось улицы
  - пандус с пониженным бортовым камнем
  - пониженный бортовой камень
  - участок фрезерования покрытия в местах сопряжения с существующей проезжей частью
  - бровка земляного полотна
  - разрез проезжей части в местах пересечения с сетью водоснабжения
  - проектные продольные уклоны, %
  - расстояние между точками, ограничивающими участок с продольным уклоном, м
  - горизонтали, отображающие проектный профиль, м
  - существующие и директивные отметки, м

					МК № 13/22-К-ППО		
					Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	
Разраб.		Володин				Стадия	Лист
Проверил		Фазлыев				П	1
Н.контр.		Денисова				Листов	1
						Профиль в местах пересечения существующей сети холодного водоснабжения с дорогой	
						СТРОЙ СТАНДАРТ	
						Формат 630x297	

Покрытие автомобильной дороги



Примечание:

1. Футляры на существующий водопровод устраиваются открытым способом из полиэтиленовой трубы  $\Phi 630 \times 37,4$  по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR 17.
2. Концы футляра уплотняются при помощи уплотнительных манжет и заделываются герметизирующим материалом.
3. Сваривание существующего трубопровода с рабочей трубой происходит с помощью муфты ЗН ПЭ100 ВОДА 400 SDR17 PN10.
4. Засыпку производить послойно с последовательным уплотнением каждые 200 мм.

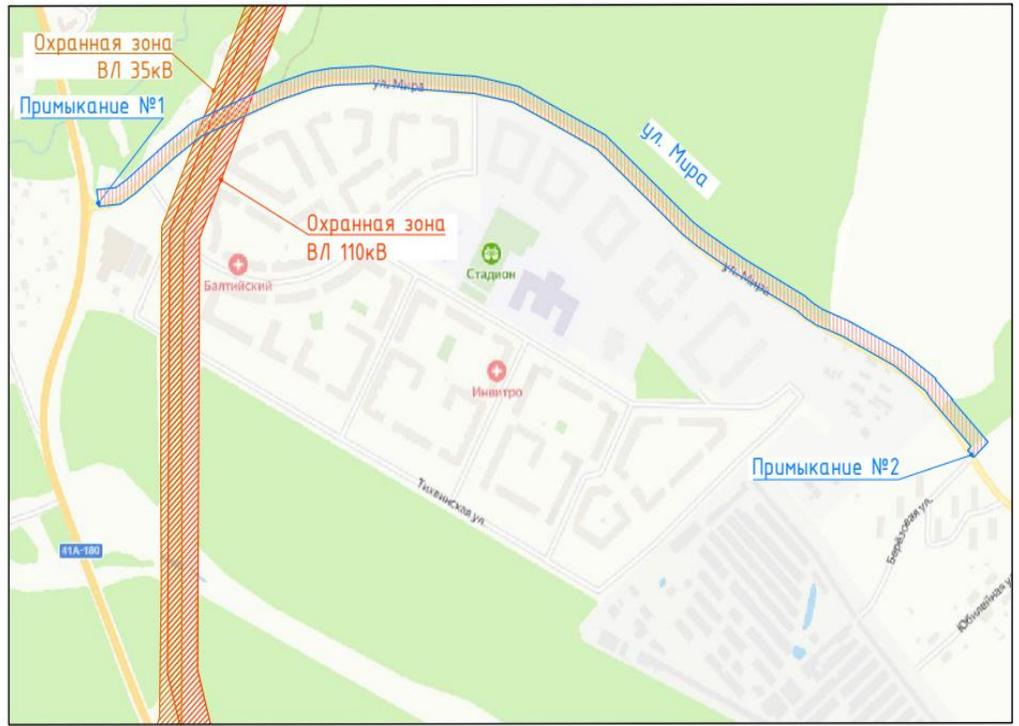
						МК № 13/22-К-ППО					
						Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка – мкрн. Сертолово-2»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода					
Разраб.		Рухмакова		<i>[Signature]</i>					Стадия	Лист	Листов
Проверил		Фазлыев		<i>[Signature]</i>					П	1	2
Н.контр.		Денисова		<i>[Signature]</i>		Схема устройства футляра  <b>СТРОЙ СТАНДАРТ</b>					



План  
М 1:10000



Ситуационный план



						МК № 13/22-К			
						Реконструкция объекта: «Проезд мкрн. Черная речка - мкрн. Сертолово-2»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Володин		<i>ВВ</i>			П	1	1
Проверил		Фазлыев		<i>ФФ</i>					
Н.контр.		Денисова		<i>ДН</i>		Ситуационный план			