

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Стройка-С»**

**Свидетельство Ассоциация Саморегулируемая организация  
«МежРегионПроект»**  
Регистрационный номер члена в реестре 2151 от «05» сентября 2019 г.

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

**Подключение к централизованной системе водоотведения объекта капитального строительства «Двухсекционный жилой дом с подземным паркингом и встроенными помещениями», расположенный в границах улиц Артемовская, 3-проезд, Корабельная, г. Самара**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Проект организации строительства**

**СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС**

Изм.	№ док	Подп.	Дата

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Стройка-С»**

**Свидетельство Ассоциация Саморегулируемая организация  
«МежРегионПроект»**  
Регистрационный номер члена в реестре 2151 от «05» сентября 2019 г.

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

**Подключение к централизованной системе водоотведения объекта капитального строительства «Двухсекционный жилой дом с подземным паркингом и встроенными помещениями», расположенный в границах улиц Артемовская, 3-проезд, Корабельная, г. Самара**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Проект организации строительства**

**СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС**

Главный инженер проекта

М.Б. Петров

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.С	Содержание тома	
СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ	Текстовая часть	
	Графическая часть	
СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ГЧ	Ситуационный план. Стройгенплан	Лист 1
СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ГЧ	План благоустройства	Лист 2
	Схема границ предполагаемых к использованию земель	Лист 3
	Схема с указанием координат характерных точек	Лист 4

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

						СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.С			
Изм.	Кол.уч	Лист.	№док.	Подп.	Дата				
Разработал		Демин				Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Петров					П	1	1
ГИП		Петров					ООО «Стройка-С»		

## Содержание

а. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование.....	2
б. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов. Указанные сведения не включаются в проектную документацию для строительства подземных линий и объектов метрополитена.....	2
в. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания (при необходимости).....	2
г. Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта.....	3
д. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях .....	4
е. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости) .....	7
ж. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы.....	7
з. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта .....	9
и. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций .....	10

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					3. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта ..... 9 и. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций ..... 10			
							СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ			
		Изм.	Кол.уч	Лист.	№док.	Подп.	Дата	Содержание		
Разработал		Демин								
Проверил		Петров								
ГИП		Петров								
							ООО «Стройка-С»			

к. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах .....	11
л. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства.....	12
м. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.....	12
н. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства .....	12
н(1). Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях (при необходимости) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" .....	14
о. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально- бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.....	15
п. Обоснование принятой продолжительности строительства .....	15
р. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства.....	16
р(1). Описание проектных решений и перечень мероприятий промышленной безопасности для подземных объектов метрополитена....	17

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

**а. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование**

Трасса состоит из 1 канализационной линий Ø225 мм по внутридворовому проезду от выпуска объекта подключения до точки подключения на ул. Корабельной.

Система водоотведения предусмотрена из 2-х слойных гофрированных полипропиленовых труб ИКАПЛАСТ типа "Прага" Ø 225 SN 8 PP-b.

**б. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов. Указанные сведения не включаются в проектную документацию для строительства подземных линий и объектов метрополитена**

Общая площадь полосы отвода, временно предоставляемой на период строительства – 711 м<sup>2</sup>.

Складирование материалов, объезды, перекладка инженерных коммуникаций не предусматривается.

При наличии на строительной площадке бортового автомобиля с КМУ монтажные работы по возведению сборных железобетонных колодцев можно вести «с колес». В этом случае площадь земельных участков, временно предоставляемых на период строительства для площадок складирования материалов и труб, можно не предусматривать.

**в. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве, и размещения пунктов социально-бытового обслуживания (при необходимости)**

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

Изм.	Кол.уч	Лист.	№док.	Подп.	Дата	СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ	Лист
							2

Весь грузопоток в количестве, необходимом для обеспечения непрерывности производства работ в подготовительный и основной период, поступает на бортовом автомобиле с КМУ ежедневно, согласно графику работ.

Энергетическое обеспечение строительной площадки осуществляется с помощью дизельного передвижного электрогенератора мощностью от 15 кВт.

Рабочие обеспечиваются привозной питьевой бутилированной водой. Канализование – биотуалетами. Связь – мобильная или по рации. Снабжение сжатым воздухом – от передвижных компрессорных станций *(при необходимости)*.

Доставка работающих к месту работ намечается муниципальным транспортом, а также автотранспортом строительной организации по существующим автодорогам.

Питание работающих предусматривается в помещениях для приема пищи во временных зданиях, с подвозом горячей пищи или использованием бытовых электроприборов, а также в пунктах общественного питания, расположенных в непосредственной близости с местом производства работ.

Медицинское обслуживание работающих осуществляется в ближайших медицинских учреждениях на договорных условиях. Временные здания обеспечиваются аптечками первой медицинской помощи.

**г. Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта**

Проектом принят автомобильный вариант доставки грузов по существующим дорогам г. Самары.

Вывоз промышленных отходов в процессе строительства водопровода производится на полигон ТБО «Преображенка», расстояние 23,6 км.

Вывоз грунта в процессе строительства водопровода производится на полигон ТБО «Преображенка», расстояние 23,6 км.

### Подробный маршрут

**54 мин** Прибытие в 18:58

23,6 км

Корабельная улица, 13

18:04

прямо  
42 м

налево  
490 м, Артёмовская улица

направо  
8,7 км, улица Авроры

левее  
4,1 км, Южное шоссе

круговое движение  
180 м

2-й съезд  
2,77 км, Южное шоссе

налево  
25 м

направо  
7,2 км

Полигон твердых бытовых отходов  
Преображенка

18:58

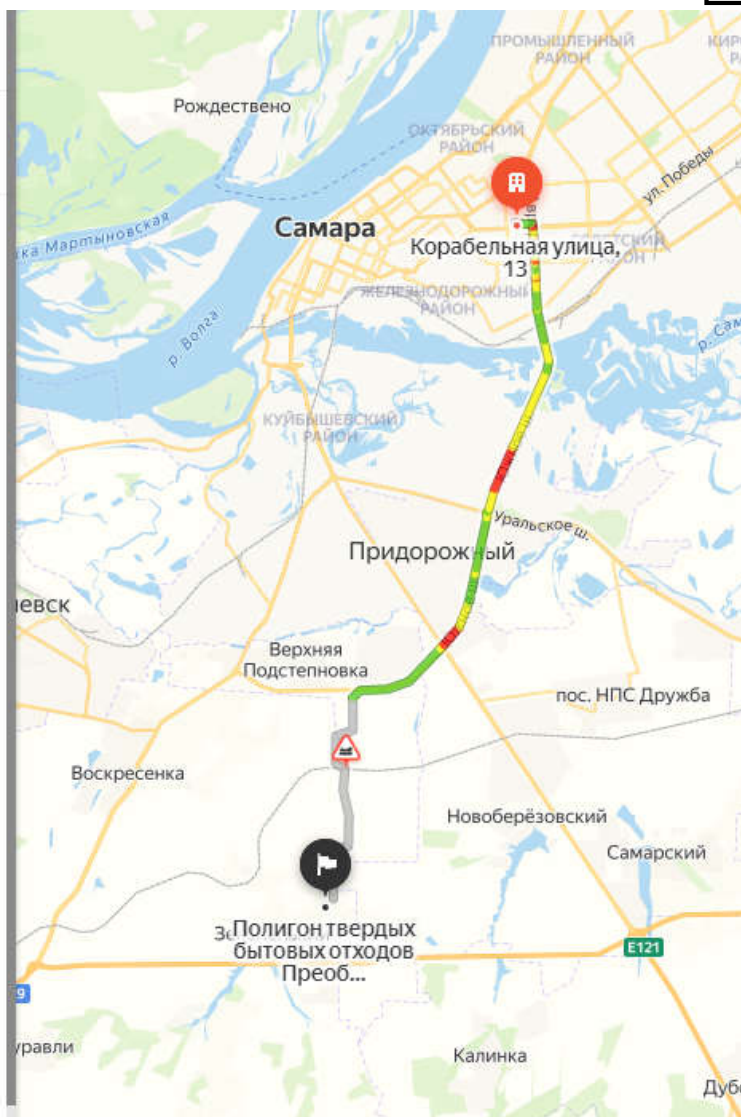


Рисунок 1. Транспортная схема вывоза мусора и отходов на полигон ТБО «Преображенка».

**д. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях**

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблице:

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ

Лист

4



Таблица 1 - Спецификация основных машин и механизмов

№ п/п	Марка строительных машин и механизмов	Мощность двигателя, кВт	Тип ходового устройства (гусеничный, пневмоколесный)	Тип двигателя (бензин, дизель, инжектор)	Кол. машин и механизмов, шт.
1	Экскаватор ЭО-4126, емкость ковша 0,65 м³	99	гусеничный	дизель	1
2	Бульдозер на гусеничном ходу ДЗ-27	117,7	гусеничный	дизель	1
3	КС-35714К-3 «Ивановец» грузоподъемностью 16 т	176	пневмоколесный	дизель	1
4	Автобетоносмеситель СБ-92	146	пневмоколесный	дизель	1
6	Агрегат сварочный передвижной АДБ-3120	39	-	дизель	1
7	Компрессор ПКСД-5.25	33	пневмоколесный	дизель	1
8	Пневмотрамбовка BS-500				1
9	Автосамосвал КамАЗ-5511		пневмоколесный	дизель	2
10	Автоцистерна пожарная АЦ-20 на шасси МАЗ-631705-228		пневмоколесный	дизель	1

Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ.

Перечень электропотребителей представлен в таблице:

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во, шт.	Р, кВт	Всего Р, кВт
1	Бытовка	1	3,5	3,5
2	Освещение (опознавательное, предупреждающее) строительной площадки в ночное время	25	0,04	1
3	Электроинструмент	-	5	5,0
Итого:				9,5

Потребность во временных инвентарных зданиях определяется путем прямого счета. Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot S_{\text{п}}$$

$S_{\text{тр}}$  – требуемая площадь, м²;

$N$  – общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{\text{п}}$  – нормативный показатель площади, м²/чел.

Гардеробная:

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,7 = 10 \cdot 0,7 = 7,0 \text{ м}^2$$

N – общая численность рабочих, учитывая кол-во смен, чел.

Душевая:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,54 = 8 \cdot 0,54 = 4,32 \text{ м}^2$$

N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80%), чел.

Умывальная:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,2 = 8 \cdot 0,2 = 1,6 \text{ м}^2$$

N – численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел.

Сушилка:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,2 = 8 \cdot 0,2 = 1,6 \text{ м}^2$$

N – численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,2 = 8 \cdot 0,2 = 1,6 \text{ м}^2$$

N – численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел.

Туалет:

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,3 = 0,4, \text{ м}^2$$

N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.;

0,7 и 1,4 – нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

0,7 и 0,3 – коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

В данном проекте предусматривается модульный туалет площадью 1,32 м<sup>2</sup>.

Согласно таблице 11 «Пособия по разработке организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП 3.01.01-85) при организации строительных площадок инвентарные (временные) здания размещаются в виде комплексов.

В проекте предусматривается использование следующих инвентарных зданий:

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ п.п.	Наименование временного сооружения	Категория пользующихся, чел.	Площадь по расчету, м <sup>2</sup>	Тип сооружения	Размеры, м*м	Кол-во, шт	Принятая площадь, м <sup>2</sup>
1	Контора	3		модульное	2,7х2,2х2,8	1	5,0
2	Бытовка (комната для отдыха, обогрева, приема пищи и сушки спецодежды рабочих, умывальня)	12	5,6	4078-1.00.00.000.СБ	6,5х2,6х2,8	1	15
3	Гардеробная-душевая	12	3,78	420-04-22	6,0х2,7х3,0	1	14,4
4	Биотуалет	13	3,5	модульное	1,1х1,2х2,2	1	1,32
<b>Общая площадь</b>							<b>35,72</b>

Для работающих на открытом воздухе должны быть предусмотрены навесы или укрытия для защиты от атмосферных осадков.

**е. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости)**

Для обеспечения безопасности производства работ в котлованах и траншеях (глубиной до 3-х метров) и локализации обрушения грунта, проектом предусмотрено крепление стенок котлована деревянными щитами согласно «Технологической карте» 114-05 ТК. Для котлованов и траншей глубиной более 3-х метров укрепление стенок вести в строгом соответствии с 7394 ТК «Операционно-технологическая карта. Устройство ограждения для крепления откосов котлованов» и Раздела 3 СП 104-34-96.

**ж. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы**

Ведомость объемов работ представлена в таблице ниже:

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
<b>ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ</b>			
1	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата»	м <sup>3</sup>	220,27
2	Разработка грунта вручную в траншеях 70 мм	м <sup>3</sup>	12,6
3	Разработка грунта вручную вокруг существующих	м <sup>3</sup>	37,01

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

	коммуникаций		
	<b>КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОК ТРАНШЕЙ И КОТЛОВАНОВ</b>		
4	Крепление металлическим ограждением из трубы Ø159х4,5 мм ( $L_{\text{общ}}=548$ м) с шагом 1,5 м и забивкой из досок $t=50$ мм стенок траншей	м <sup>2</sup>	434,75
	<b>ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ ПРОКЛАДКИ</b>		
5	Устройство песчаного основания под трубопровода толщиной 100 мм	м <sup>3</sup>	6,42
6	Укладка полипропиленовых труб диаметром 100 мм открытым способом	м.п.	11,75
7	Укладка полипропиленовых труб диаметром 160 мм открытым способом	м.п.	11,75
8	Укладка полипропиленовых труб диаметром 225 мм открытым способом	м.п.	127,7
9	Засыпка траншей песком при помощи бульдозера с уплотнением	м <sup>3</sup>	225,0
	<b>БЛАГОУСТРОЙСТВО</b>		
10	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия проезжей части в местах устройства траншеи (толщина асфальтобетона 18 см, толщина щебеночного слоя 26 см)	м <sup>2</sup>	116,4
11	Разборка верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип В, марка III, толщиной 0,05 м	м <sup>2</sup>	564,2
12	Восстановление бортового камня БР 100*30*15: 1. Устройство слоя основания под бортовой камень из щебня марки 400, фр. 20-40 мм, толщиной 0,10 м (ширина основания 0,5 м); 2. Установка бортового камня марки БР100х30х15, с бетонированием бетоном класса В15 (марки 200)	м.п.	68
13	Восстановление покрытия проезжей части с конструкцией: 2. Устройство двухслойного основания из щебня марки 1000, фр. 40-70 мм, толщиной 0,26 м., с расклиновкой щебнем фр. 10-20 мм, из расчета 15 м <sup>3</sup> /1000 м <sup>2</sup> ); 3. розлив битумной эмульсии, из расчета 0,80 л/м <sup>2</sup> ; 4. Устройство слоя основания из горячей крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси марки II, толщиной 0,08 м, с применением асфальтоукладчика; 5. Розлив битумной эмульсии, из расчета 0,60 л/м <sup>2</sup> ; 6. Устройство выравнивающего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетон-	м <sup>2</sup>	116,4

Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата

	ной смеси тип В, марка III, средней толщиной 0,05 м, $g=2,42$ г/см <sup>3</sup> , с применением асфальтоукладчиков		
14	7. Розлив битумной эмульсии, из расчета 0,40 л/м <sup>2</sup> ; 8. Восстановление верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип В, марка III, толщиной 0,05 м, с применением асфальтоукладчиков.	м <sup>2</sup>	564,2
	<b>УСТРОЙСТВО ГАЗОНА</b>		
15	Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см: вручную	м <sup>2</sup>	218,0
16	Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную	м <sup>2</sup>	218,0
	<b>ДЕМОНТАЖ</b>		
17	Демонтаж существующих круглых колодцев канализации	шт	6

### 3. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта

Работы по прокладке инженерных коммуникаций вести в зонах работ в соответствии с разработанным стройгенпланом.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы по строительству предусматриваются два периода:

1. Подготовительный период строительства.
2. Основной период строительства.

#### Подготовительный период строительства

До начала строительных работ заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу. Ось трассы при перенесении ее в натуру закрепляется специальными знаками с привязкой их к постоянным объектам или специально проложенным теодолитным ходом.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- устройство ограждения строительной площадки в соответствии со стройгенпланом;
- монтаж инвентарных зданий, механизированных установок и временных сооружений;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи, сигнализацией (при необходимости) и электроосвещением (если в проекте предусмотрена работа в темное время суток).

						СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		9

### Основной период строительства

Порядок разработки траншей и котлованов, их крепления выполняются по проекту производства работ (в данном проекте не разрабатывается). За состоянием креплений необходимо вести систематические наблюдения.

Разработка траншей в непосредственной близости действующих подземных коммуникаций, линий электропередач и т.д. должна производиться согласно п.7 данного тома и Постановления «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» согласно перечню применяемых нормативных документов данного тома.

Все сооружения, а также подземные коммуникации, попадающие в зону призмы обрушения, должны быть освидетельствованы специальной комиссией, и их состояние зафиксировано специальным актом. В процессе работ должны вестись наблюдения за состоянием этих сооружений, а также подземных коммуникаций.

Для обеспечения безопасности производства работ в котлованах и траншеях, проектом предусмотрено закрепление грунта деревянными щитами.

После завершения строительства все нарушенные дорожные покрытия, газоны и растительный грунт восстанавливаются, и производится благоустройство территории.

Засыпку производить после положительно пройденных гидроиспытаний трубопроводов. Засыпка траншей выше технологической обсыпки трубопроводов производится бульдозером и частично вручную. Обратная засыпка траншей, в местах восстановления грунтового покрытия, производится песчаным грунтом с послойным уплотнением и проливом водой.

### Водопонижение на площадке СМР

В проекте целесообразно производить откачку поступающих поверхностных вод насосом Гном 7-7 ( $Q=7,0 \text{ м}^3/\text{час}$ ;  $H=7,0 \text{ м}$ ;  $U=0,6 \text{ кВт}$ ). Слив откаченной жидкости производится через систему удлиненных шлангов на более низкую естественную поверхность рельефа или в ближайшую сеть хозяйственно-бытовой или ливневой канализации, предварительно согласовав метод работ с соответствующими представителями. Трудозатраты на данный вид работ включены в смету как 2% непредвиденных затрат.

**и. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением**

						СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		10

### **соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций**

Перечень основных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов выполненных и скрытых работ:

- подготовительные;
- земляные;
- сварочные;
- изоляционные;
- укладочные;
- испытание и опробование трубопроводов и пр.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях. Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителей проектной организации и авторского надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением акта скрытых работ:

- Акт на разбивку трассы сети;
- Акт осмотра открытых траншей для укладки канализации;
- Акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- Акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- Акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов;
- Установление соответствия выполненных работ проекту;
- Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей;
- Акт на устройство естественного основания под трубопроводы, прокладываемые в земле;

### **к. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах**

Участки проектируемого трубопровода не проходят через естественные препятствия, преграды, переправы и водные объекты.

**л. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства**

Бытовые помещения для рабочих, площадки складирования материалов и оборудования на период строительства канализационной сети, рекомендуется размещать в полосе отвода.

**м. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов**

Мероприятиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций и уменьшению их масштабов в случае возникновения являются:

- прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций, их масштаба и характера;
- обеспечение защиты рабочих и служащих от возможных поражающих факторов, в том числе вторичных;
- повышение прочности и устойчивости важнейших элементов объектов, совершенствование технологического процесса;
- повышение устойчивости материально-технического снабжения;
- повышение устойчивости управления, связи и оповещения;
- разработка и осуществление мероприятий по уменьшению риска возникновения аварий и катастроф, а также вторичных факторов поражения;
- создание страхового фонда конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, обеспечение её сохранности;
- подготовка к проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ, восстановлению нарушенного производства и систем жизнеобеспечения;
- производство работ способами, не приводящими к появлению новых и (или) интенсификации действующих геологических процессов.

**н. Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства**

Перед началом строительно-монтажных работ, необходимо разработать транспортную схему.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проход для людей, следует установить опасные для людей зоны.

При работе экскаватора не разрешается производить какие-либо другие работы со стороны забоя и находиться людям в радиусе действия экскаватора плюс

						СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ	Лист
							12
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



5 м. Для исключения повреждения существующих коммуникации необходимо соблюдение правил производства работ в охранных зонах инженерных коммуникаций.

При обнаружении на месте работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной документации, строительные работы должны быть приостановлены, приняты меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и выявлению владельцев этих коммуникаций, вызову представителя на место работ.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии соблюдении требований, при которых расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи:

Проектный номинальный класс напряжения, кВт	Расстояние, м
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранный зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1 - 20	10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20
150, 220	25
300, 500, +/-400	30
750, +/-750	40
1150	55

Границы опасны зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъемными кранами и механизмами, принимаются по таблице:

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
до 10	4	3,5
''20	7	5
''70	10	7
''120	15	10
''200	20	15
''300	25	20
''450	30	25

Капитальное строительство предусмотрено в черте города, что влечет за собой особые условия строительства. На основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 года N 421/пр производство работ осуществляется в стесненных условиях населенных пунктов.

Коэффициенты для учета в сметной документации влияния условий производства работ, предусмотренных проектной и (или) иной технической документацией:

- ГЭСН (ФЕР, ТЕР) (кроме ГЭСН (ФЕР, ТЕР) 81-02-46-XXXX) – 1,15;
- ГЭСНм (ФЕРм, ТЕРм) – 1,15;
- ГЭСНр (ФЕРр, ТЕРр), ГЭСН (ФЕР, ТЕР) 81-02-46-XXXX – 1,15.

В соответствии с Таблицей 1 Приложения №10 к Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 года N 421/пр, стесненные условия населенных пунктов определяются наличием трех из перечисленных ниже факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (работы производятся непосредственной близости от края проезжей части автомобильной дороги) от зоны производства работ;
- расположение объектов капитального строительства в непосредственной близости (в пределах 25 м) от зоны производства работ;
- стесненные условия или невозможность складирования материалов;

Ввиду наличия трех факторов стесненности под строительство трубопровода принимаем выполнение работ в стесненных условиях.

**н(1). Обоснование технических решений по строительству в сложных инженерно-геологических условиях (при необходимости) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и**

						СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ	Лист
Изм	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		14

требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Не требуется. Проектируемый объект размещен вне зоны строительства в сложных инженерно-геологических условиях.

**о. Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве**

При строительстве объекта используются местные рабочие кадры, имеющие жилье. По этой причине потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании, данным проектом не рассматриваются.

**п. Обоснование принятой продолжительности строительства**

Расчет продолжительности строительства на прокладку наружных сетей производится согласно СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», часть 2, разделу 7, таблица 1, подпункт 2 (траншея с устройством стенок), подпункт 5 (коллекторы) и сборников ФЕР (Федеральные единичные расценки).

Общая длина трассы составляет приблизительно 151,2 м, в том числе:

Укладка полипропиленовых труб диаметром 100 мм открытым способом	м.п.	11,75
Укладка полипропиленовых труб диаметром 160 мм открытым способом	м.п.	11,75
Укладка полипропиленовых труб диаметром 225 мм открытым способом	м.п.	127,7

Объект	Характеристика	Норма продолжительности строительства, мес		Показатель	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости								
		общая	в том числе		1	2	3	4	5	6	7	8	
			подготовительный период										монтаж оборудования

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СКС-2023-В-ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ТЧ

Лист

15

2. Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с применением стенок	Из стальных труб: диаметром до 500 мм, при длине прокладки, км:																			
	0,1	1,5	0,3	-	к	100														

При сооружении линейных инженерных сооружений участками с прокладкой в траншеях с откосами и в траншеях с креплениями стенок общая продолжительность строительства  $T$  определяется по формуле:

$$T = \frac{T_{кр} l_{кр} + T_{отк} l_{отк}}{L},$$

где  $L$  - длина прокладки, равная  $L = l_{кр} + l_{отк}$ ;  $l_{кр}$  и  $l_{отк}$  - длина прокладок на участке траншеи с креплением стенок и в откосах, км;

$T_{кр}$  и  $T_{отк}$  - нормативные продолжительности строительства сооружения, принятые по таблицам для случаев прокладки в траншеях с креплениями стенок или с откосами, при длине прокладки  $L$ , км.

Расчёт продолжительности строительства *наружных внеплощадочных сетей канализации* производится в соответствии со СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.7 п.п.1\* СНиП 1.04.03-85\* продолжительность строительства наружных внеплощадочных сетей канализации, сооружаемые в траншеях с креплением стенок принимается 1,5 месяца.

Общая продолжительность работ, определенная по формуле, составит 1,5 месяца, в том числе общеплощадочный подготовительный период  $T_{п}=0,3$  месяца.

#### **р. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства**

Подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы, несет ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной среды, а также за соблюдение государственного законодательства по охране природы.

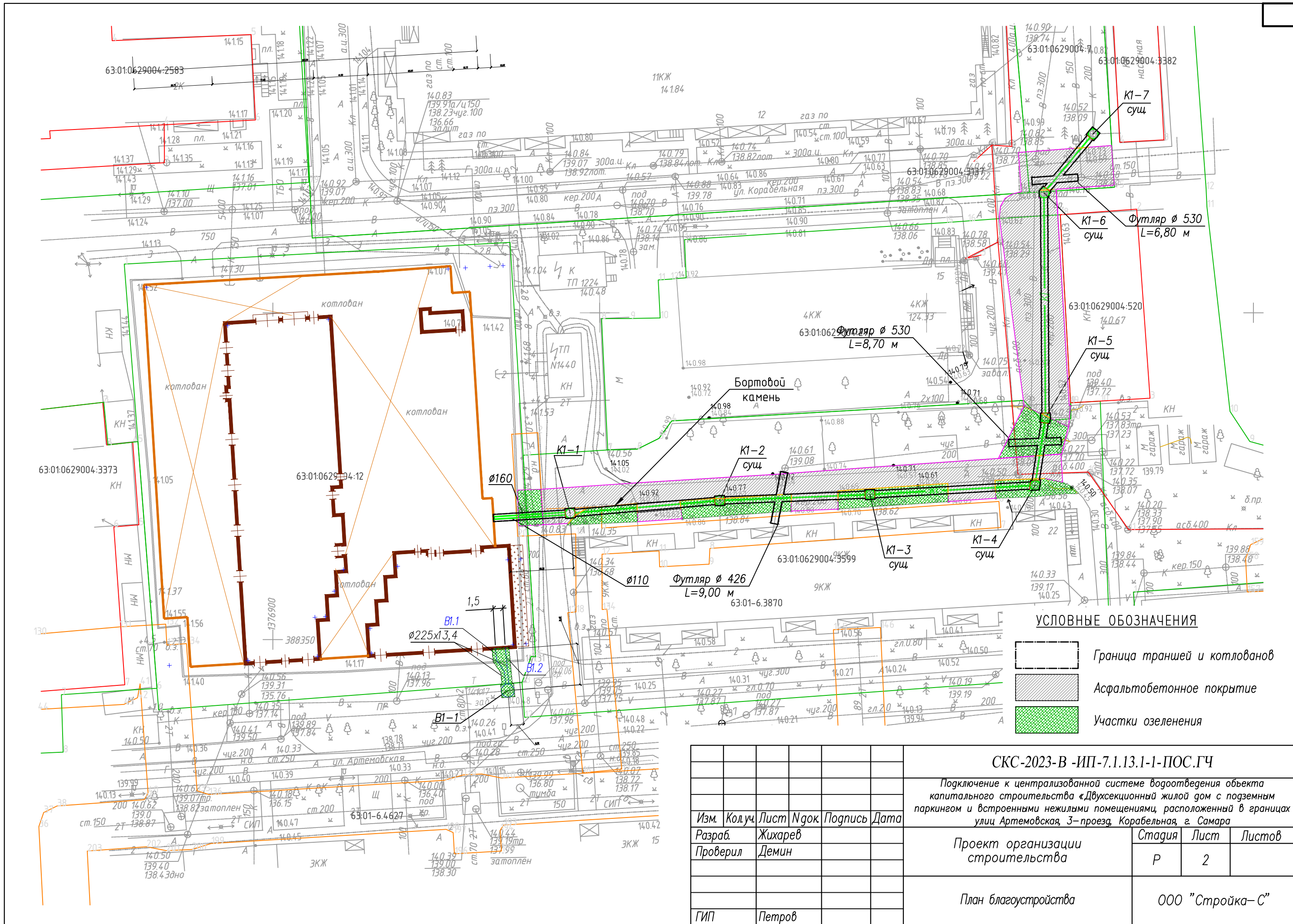
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

**р(1). Описание проектных решений и перечень мероприятий промышленной безопасности для подземных объектов метрополитена**  
Не требуется.









УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

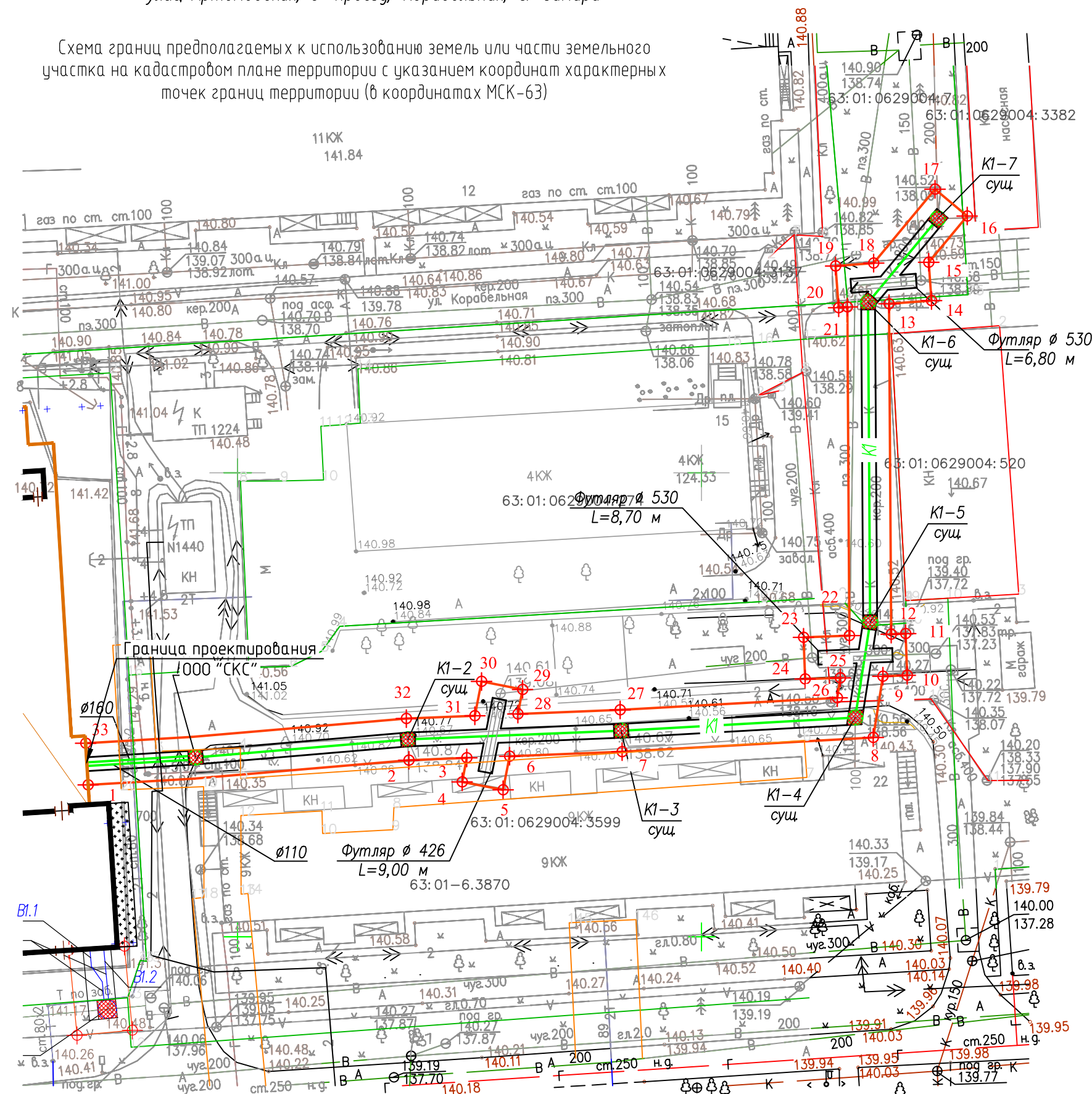
- Граница траншей и котлованов
- Асфальтобетонное покрытие
- Участки озеленения

						СКС-2023-В -ИП-7.1.13.1-1-ПОС.ГЧ		
						Подключение к централизованной системе водоотведения объекта капитального строительства «Двухсекционный жилой дом с подземным паркингом и встроенными нежилыми помещениями, расположенный в границах улиц Артемовская, 3-проезд, Корabelная, г. Самара		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист
Разраб.	Жихарев						Р	2
Проверил	Демин					План благоустройства	ООО "Стройка-С"	
ГИП	Петров							



Подключение к централизованной системе водоотведения объекта капитального строительства «Двухсекционный жилой дом с подземным паркингом и встроенными нежилыми помещениями, расположенный в границах улиц Артемовская, 3-проезд, Корабельная, г. Самара

Схема границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка на кадастровом плане территории с указанием координат характерных точек границ территории (в координатах МСК-63)



Координаты точек временной  
полосы отвода канализации

Условный номер земельного участка \_\_\_\_\_

Площадь земельного участка – 711 кв.м.

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	1376933.89	388366.36
2	1376968.46	388369.02
3	1376974.70	388369.27
4	1376974.20	388366.69
5	1376978.62	388365.84
6	1376979.32	388369.46
7	1376991.45	388369.95
8	1377018.52	388371.47
9	1377019.55	388378.08
10	1377022.18	388378.18
11	1377022.00	388382.67
12	1377020.44	388382.61
13	1377020.22	388418.21
14	1377024.80	388418.56
15	1377024.50	388422.69
16	1377028.64	388427.67
17	1377025.18	388430.54
18	1377018.57	388422.59
19	1377014.46	388422.28
20	1377014.79	388417.79
21	1377015.72	388417.86
22	1377015.95	388382.46
23	1377010.99	388382.27
24	1377011.17	388377.77
25	1377014.97	388377.91
26	1377014.63	388375.76
27	1376991.23	388374.45
28	1376980.20	388374.00
29	1376980.71	388376.66
30	1376976.30	388377.51
31	1376975.58	388373.81
32	1376968.18	388373.51
33	1376933.62	388370.85

Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Граница земельного участка, занимаемого под строительство линейного объекта
	Граница существующих земельных участков по сведениям ГКН
	Характерная точка границ

ГИП ООО "Стройка-С"

А.В. Демин

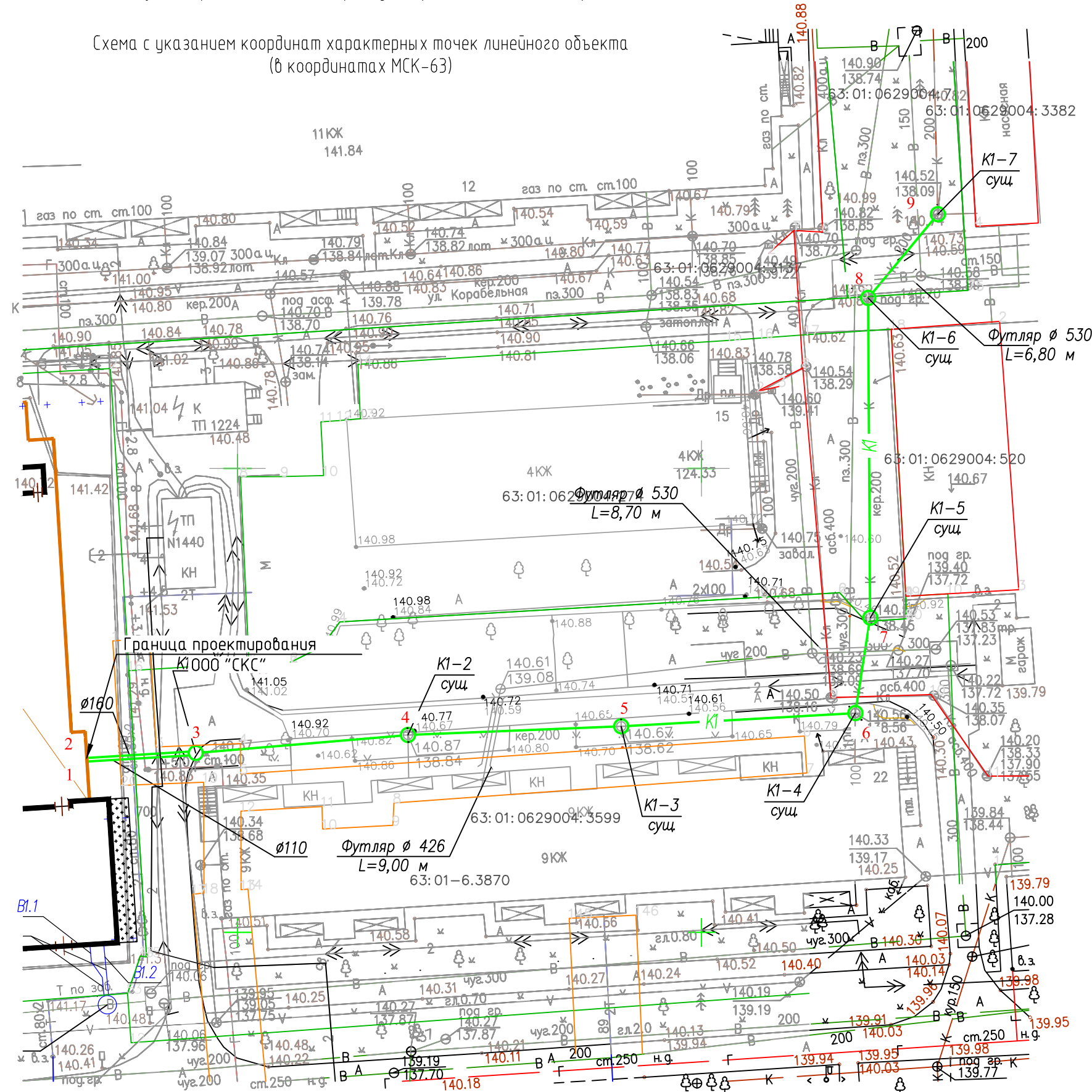
Формат

А3



Подключение к централизованной системе водоотведения объекта капитального строительства «Двухсекционный жилой дом с подземным паркингом и встроенными нежилыми помещениями, расположенный в границах улиц Артемовская, 3-проезд, Корабельная, г. Самара

Схема с указанием координат характерных точек линейного объекта (в координатах МСК-63)



Обозначение характерных точек трассы	Координаты точек трассы канализации	
	Х	Y
1	1376933.77	388368.41
2	1376933.74	388368.81
3	1376945.48	388369.32
4	1376968.36	388371.27
5	1376991.34	388372.20
6	1377016.58	388373.62
7	1377018.19	388383.91
8	1377017.96	388418.35
9	1377025.47	388427.37

Условные обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	Проектируемая сеть хозяйственно-бытовой канализации (заказчик ООО "Самарские коммунальные системы)
	Граница существующих земельных участков по сведениям ГКН

ГИП ООО "Стройка-С"

А.В. Демин