

Общество с ограниченной ответственностью

«СтройМонтажПроект»

Свидетельство № ГАП-СЧ-6311149484-353-18 от 15 февраля 2018 года

Заказчик – ООО «Самарские коммунальные системы»

**«Строительство водопроводных сетей для подключения
объекта капитального строительства к системам водо-
снабжения, а именно объекта: Офисное здание с подзем-
ной стоянкой для краткосрочного хранения автомобилей,
расположенное по адресу г. Самара, Октябрьский район,
ул. Челюскинцев, д.18»**

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО

Том 2

Общество с ограниченной ответственностью

«СтройМонтажПроект»

Свидетельство № ГАП-СЧ-6311149484-353-18 от 15 февраля 2018 года

Заказчик – ООО «Самарские коммунальные системы»

**«Строительство водопроводных сетей для подключения
объекта капитального строительства к системам водо-
снабжения, а именно объекта: Офисное здание с подзем-
ной стоянкой для краткосрочного хранения автомобилей,
расположенное по адресу г. Самара, Октябрьский район,
ул. Челюскинцев, д.18»**

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО

Том 2

Генеральный директор

А. В. Конюх

Главный инженер проекта

Ю. В. Шабалина

Самара, 2021г.

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

Обозначение	Наименование	Примечание
СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО-С	Содержание тома	2
СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-СП	Состав проектной документации	3
СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО.ПЗ	Текстовая часть	4
	Таблица регистрации изменений	8
СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО	Графическая часть	
л. 1	План полосы отвода (М 1:500). Ситуационный план. Координаты точек временной полосы отвода.	9
л. 2	Профиль сети В1 (от т.1 до т.2.1; от т.4 до МК-1; от т.2.1 до т.3.1)	10
л. 3	Профиль сети В1 (от т.1.1 до т.2.1; от т.4.1 до МК-1)	11

Согласовано		

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

						СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО-С				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.		Ромицын			05.21	Содержание тома 2		Стадия	Лист	Листов
								П		1
								ООО «СтройМонтажПроект»		
Н.контр.		Напалкова			05.21					
ГИП		Шабалина			05.21					

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка»	
2	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО	Раздел 2. «Проект полосы отвода»	
3	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
3.1	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ТКР1	Часть 1. Наружные сети водоснабжения	
5	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
7	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ООС	Раздел 7 Мероприятия по охране окружающей среды	
8	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-СМ	Раздел 9. Смета на строительство	
	Инженерные изыскания		
	2106-ОП-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
	2106-ОП-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-СП

Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Ромицын			05.21
Н.контр.		Напалкова			05.21
ГИП		Шабалина			05.21

Состав
проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «СтройМонтажПроект»		

1 Характеристика трассы линейного объекта

1.1 Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района

В административном отношении участок работ, на котором проводились изыскания, находится: г. Самара, Октябрьский район, ул. Челюскинцев, д.18.

По морфологическим, геологическим и генетическим особенностям рассматриваемая территория приурочена к аккумулятивным формам рельефа – к левобережной склоновой части реки Волга.

Исследуемая территория техногенно изменена, застроена.

Рельеф площадки изысканий спланирован и относительно ровный, абсолютные отметки ориентировочно колеблются от 94,24 до 95,46.

Климатические условия:

В соответствии с СП 131.13330.2018 - картой климатического районирования для строительства - исследуемая территория относится к району I - В. Зона влажности соответствует сухой зоне - III.

В соответствии с СП 34.13330.2012 прил. В (автомобильные дороги), местность по характеру и степени увлажнения относится ко 2-му типу: поверхностный сток не обеспечен; грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи.

Средняя годовая температура воздуха на территории составляет плюс 4,8°C. Самым жарким месяцем является июль, со среднемесячной максимальной температурой воздуха – плюс 26,2 °C. Средняя месячная температура воздуха в июле за многолетие – плюс 20,7 °C. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя месячная температура января – минус 12,0 °C.

Абсолютный максимум составляет плюс 39 °C (м/с Самара). Самая низкая за годы наблюдений температура воздуха отмечена 20 января 1942 г. и соответствует минус 43°C (м/с Самара). Среднее за год число дней со среднесуточной температурой воздуха $\leq 0^\circ\text{C}$ составляет около 154 дней.

Среднегодовое количество осадков на территории составляет 514 мм. В годовом ходе летние осадки превышают зимние. Наибольшее количество осадков приходится на июль (55 мм), наименьшее – на март (32 мм).

По степени гололедности территория относится к II гололедному району с нормативной толщиной стенки гололёда 5 мм.

С апреля по октябрь на территории возможно выпадение града. Град диаметром 20 мм на станции Самара отмечен 14 июня 1971 г., наблюдался в течение 10 мин.

В нескольких километрах от города 31 июля 1975 г. в течение 5 минут выпадал град диаметром 30 мм. Наибольшее количество гроз наблюдается в июле - 9 дней

К неблагоприятным атмосферным явлениям относятся также метели.

Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца составляет 85%, а наиболее теплого месяца - 62%.

В зависимости от температуры воздуха и высоты снега находится и охлаждение почвы. Температура поверхности снега зимой близка к температуре воздуха.

Нормативно-расчетная глубина промерзания грунтов – 165 см.

Снеговой покров на территории ложится чаще всего в конце второй – начале третьей декады ноября.

Средняя продолжительность залегания снежного покрова составляет 133 дня. Максимальной мощности снеговой покров достигает к концу второй декады марта. Средняя, из наибольших де-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО.ПЗ

Изм.	Конт.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Ромицын			05.21
Н.контр.		Напалкова			05.21
ГИП		Щабалина			05.21

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	4
ООО «СтройМонтажПроект»		

кадных, высота снежного покрова составляет 43 см. Максимальная высота снежного покрова соответствует 88 см, минимальная – 14 см.

Сход снежного покрова, в среднем происходит 4-15 апреля, а раз в 10 лет до 31 марта.

В соответствии с СП 20.13330.2016 площадка относится к районам:

- по расчетному значению веса снегового покрова земли – к IV району;
- по средней скорости ветра, м/с, за зимний период – к V району;
- по толщине стенки, мм, гололеда – к II району;
- по климатическому районированию – к району I-B.

Особых (опасных) природных климатических процессов на земельном участке, предоставленном для размещения проектируемого линейного объекта, не имеется.

Геологическое строение исследуемого участка на глубину пройденных выработок (до 5,0м) определяется развитием аллювиально-делювиальных средне-позднеплейстоценовых отложений, представленных глиной, перекрытой насыпью.

Описание разреза представлено сверху вниз.

С поверхности вскрывается насыпной грунт (tQIV), состоящий в верхнем интервале из почвы и суглинка, далее из суглинка и глины темно-коричневой с включением щебня. Мощностью 1,80-2,20м (скв. 1, 2). Абсолютные отметки подошвы слоя соответственно составляют 92,80-93,25м.

Далее получила распространение глина (a-dQII-III) коричневая, полутвердая-тугопластичная, с включением дресвы, с редкими прослоями песка мелкого. По наибольшему количеству определений и наихудшим показателям принята как глина тугопластичной консистенции. Мощность глины составляет 2,80м – 3,20м. (скв.1, 2). Абсолютные отметки подошвы слоя соответственно составляют 90,45м-89,60м.

Категория сложности для участка работ, согласно СП 47.13330.2016 прил. Г по совокупности факторов:

Геоморфологический – I (простая) расположен в пределах одного геоморфологического элемента;

Геологический – I (простая) не более 2 литологических слоев, выдержанных по мощности;

Гидрогеологический – I (простая) имеется один выдержанный горизонт;

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы – I (простая) отсутствуют;

Специфические грунты – II (средняя) техногенные отложения имеют широкое распространение и (или) не оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.

На исследуемой территории гидрогеологические условия характеризуются наличием грунтовых вод, образованных в прослойках песка глинистого грунта.

Подземные воды вскрыты на глубине 4,60м (скв 1). Установившийся уровень составляет 3,90-4,10м (скв. 1, 2), что соответствует абсолютным отметкам 91,14-90,60м. Напорный уровень составляет 0,7м. Во время снеготаяния и обильных дождей возможно повышение уровня грунтовых вод на 0,5-1,0 м., а также возможно образование в насыпных грунтах (в зоне аэрации) временного локального горизонта типа верховодка. Площадка является потенциально подтопляемой – район I-B1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий. Неблагоприятный процесс, необходимо предусмотреть меры защиты. При использовании различных фундаментов необходимо учитывать эффект барражирования, вследствие перекрытия естественного водотока.

Водовмещающими породами являются глины с прослойками песка, коэффициент фильтрации рекомендуется принять 0,001-0,05 м/сутки. Вода к бетонам неагрессивная, к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании – неагрессивная, при периодическом смачивании обладает слабой агрессией. Агрессия к оболочкам кабелей на основе свинца - низкая. К оболочкам кабелей на основе алюминия обладает средней агрессией. К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода – средне агрессивна.

Для защиты фундаментов и подземных частей от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО.ПЗ

Лист

2

Изм Колуч Лист № док. Подпись Дата

По степени обеспеченности подачи воды наружные сети водоснабжения для участка реконструкции объекта капитального строительства относятся к III-й категории.

Класс ответственности сооружений на водопроводных сетях - III.

1.2 Описание естественных преград и искусственных сооружений, пересекаемых в границах линейного участка.

К естественным и искусственным препятствиям относятся: реки, водохранилища, каналы, озера, пруды, ручьи, протоки и болота, овраги, балки, строения, подземные, наземные и надземные коммуникации, железные и автомобильные дороги (см. СП 36.13330.2012).

Трасса проектируемой канализационной сети пересекает автомобильные дороги, а также и подземные инженерные коммуникации

1.3 Существующие, реконструируемые, проектируемые, сносимые здания и сооружения, относящиеся к линейному объекту.

Данным проектом предусмотрены наружные сети водоснабжения диаметром 225мм и 315мм для обеспечения хозяйственно-противопожарных нужд объекта капитального строительства.

Источником водоснабжения объекта застройки является существующий водопровод, диаметром 600 мм. Точка подключения к существующим сетям осуществляется бесколодезно на проезжей части. Предусмотренно переключение существующей водоводопроводной линии d150 на проектируемый водовод d315.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода - 25м. в.ст.

На проектируемой сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрены пожарные гидранты (3шт). Пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой.

В проекте принята бесколодезная установка арматуры и вантузов. Для бесколодезного устройства арматуры в земле предусмотрены коверы и удлиненные штоки для управления.

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

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

Срок эксплуатации арматуры не менее 10 лет.

Наружные сети водоснабжения, прокладываемые подземно, проектируются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 225x13,4мм и 315x18,7мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Полиэтиленовые трубопроводы не требуют защиты от агрессивного воздействия грунтов.

На проектируемой водоводопроводной сети в нижней точке предусмотрены выпуски (задвижки для слива). Отвод от выпусков предусмотрен в колодец- МК-1.

Выпуски в мокрый колодец предусмотрены из стальных электросварных труб диам. 57x3,0 ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы, уложенные в земле, подлежат изоляции весьма усиленного типа.

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

Для водопроводных колодцев предусмотрена наружная гидроизоляция стен и днища.

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

Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО.ПЗ	Лист
							3

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

2. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта.

Объект размещен полностью на территории Октябрьского района г. Самары.

Трасса водопроводной сети проходит по территории муниципальной собственности.

Исходя из принятой ширины полосы отвода и проектной протяженности трассы водоснабжения, площадь земельных участков, занимаемых на период строительства под линейный объект, его инфраструктуру и под служебно-бытовые помещения, складирование материалов, стоянку строительной и автотехники, котлованы – 802,00 м².

3. Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории.

Рельеф участка под строительство относительно ровный, спланированный поэтому ограничений и разработки специальных мероприятий при строительстве не требуется.

Границы полосы отвода обозначаются на местности опознавательными знаками, располагаемыми на углах поворота и на прямых участках трассы в пределах прямой видимости.

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

В составе земельных участков, занимаемых под строительство проектируемых сетей, отсутствуют участки, относящиеся к землям сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов и особо охраняемых природных территорий.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

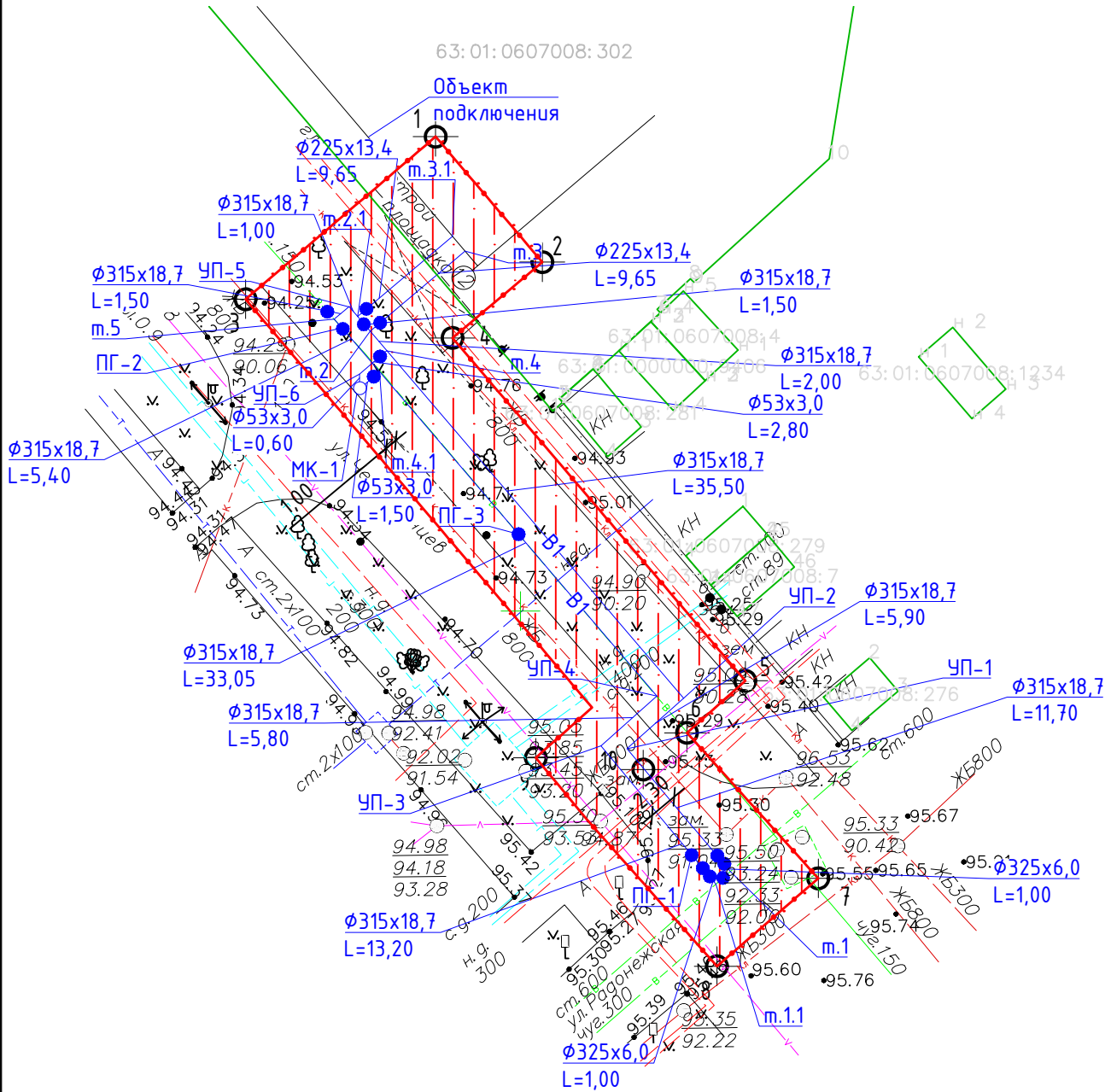
Изм	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО.ПЗ

Лист

4

План полосы отвода (М 1:500)



Ситуационный план



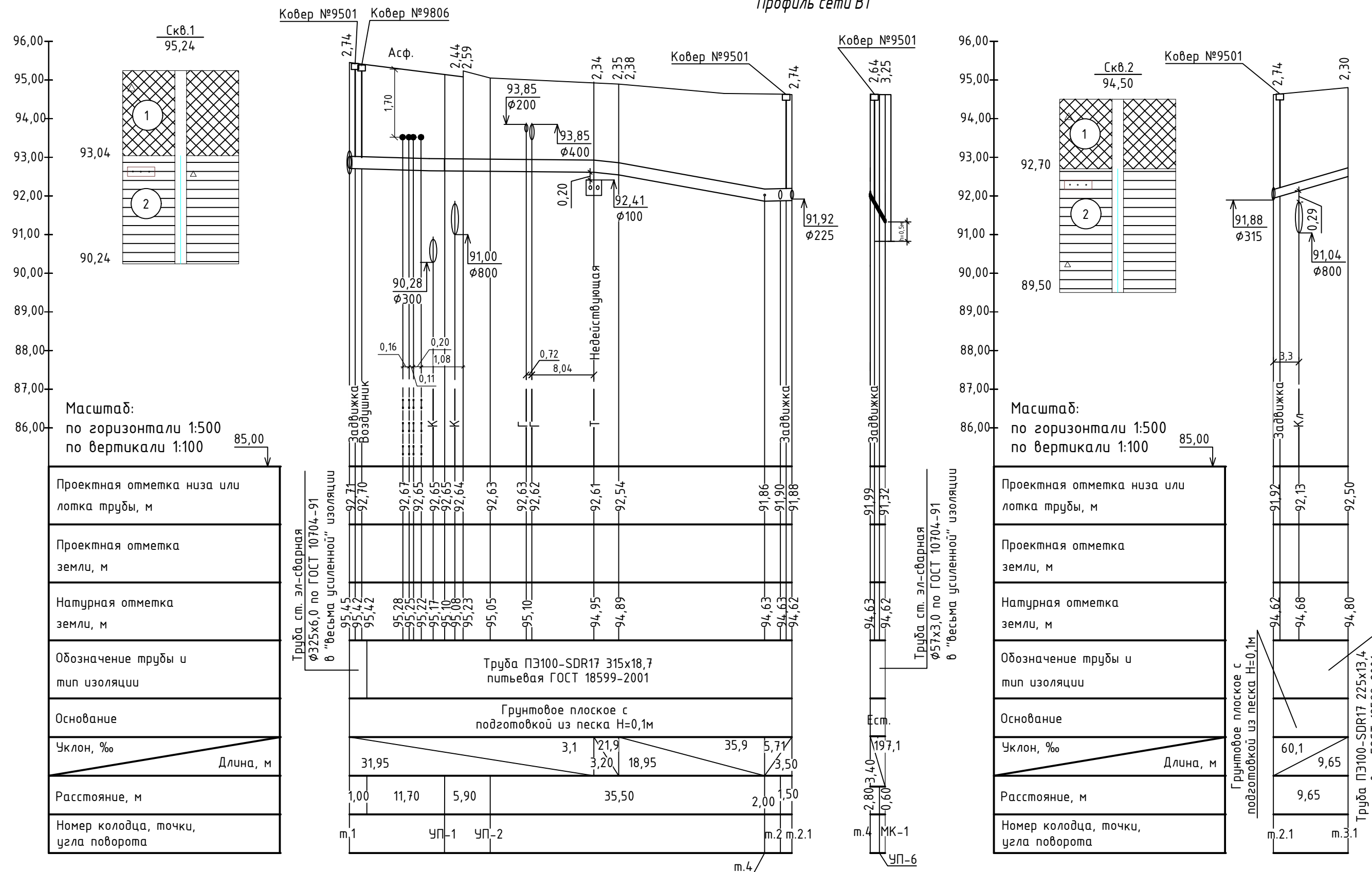
Условные обозначения:

Графическое обозначение	Наименование
	Проектируемая сеть водоснабжения
	Существующий водопровод
	Существующая канализация
	Существующий эл.кабель н/в
	Существующая ЛЭП н/в
	Существующий эл.кабель в/в
	Существующий кабель связи
	Существующая линия связи
	Существующий воздухопровод
	Существующий газопровод
	Существующая теплосеть на опорах
	Существующая подземная теплосеть
	Граница земельного участка застройки
	Граница временной полосы отвода
	Координаты полосы отвода

Координаты точек временной полосы отвода

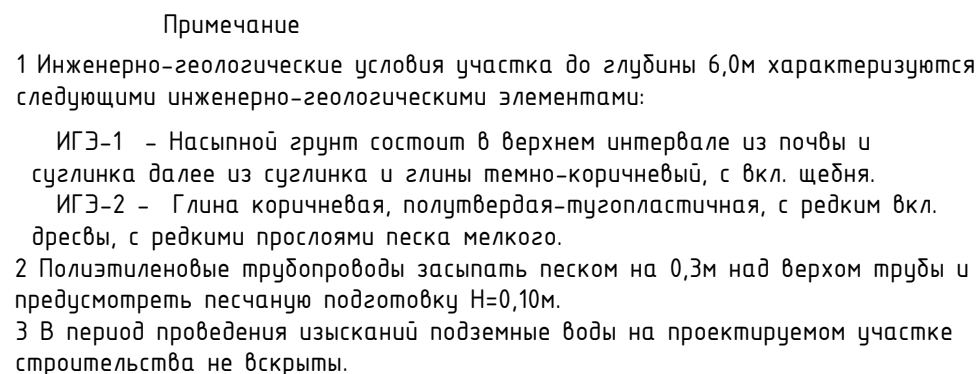
Обозначение характерных точек трассы	Координаты, м	
	Х	У
1	388986.7282	1374343.4189
2	388977.0120	1374351.6824
3	388974.1390	1374328.6987
4	388971.1465	1374344.7259
5	388944.5953	1374367.4147
6	388940.5713	1374362.8954
7	388929.3008	1374373.0520
8	388922.4980	1374365.2055
9	388938.6361	1374351.1912
10	388937.7267	1374359.5032

						СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО				
						«Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: Офисное здание с подземной стоянкой для краткосрочного хранения автомобилей, расположенное по адресу г. Самара, Октябрьский район, ул. Челюскинцев, д.18»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ромицын			05.21			П	1	3
Проверил		Напалкова			05.21					
						План полосы отвода (М 1:500). Ситуационный план. Координаты точек временной полосы отвода.		ООО "СтройМонтажПроект"		
Н. контр.		Козлова			05.21					
ГИП		Шабалина			05.21					



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

СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО					
«Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: Офисное здание с подземной стоянкой для краткосрочного хранения автомобилей, расположенное по адресу г. Самара, Октябрьский район, ул. Челюскинцев, д.18»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ромицын			05.21
Проверил		Козлова			05.21
Н. контр.		Напалкова			05.21
Проект полосы отвода				Стадия	Лист
				П	2
Профиль сети В1 (от м.1 до м.2.1; от м.4 до МК-1; от м.2.1 до м.3.1)				000 "СтройМонтажПроект"	



						СКС-2020-ХВ-ИП-6.1.19.1-12-ППО					
						«Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: Офисное здание с подземной стоянкой для краткосрочного хранения автомобилей, расположенное по адресу г. Самара, Октябрьский район, ул. Челюскинцев, д.18»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Ромицын			2021	Проект полосы отвода			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шадалинина			2021				П	З	
Н. контр.		Козлова			2021	Профиль сети В1 (от м.1.1 до м.2.1; от м.4.1 до МК-1)			ООО "СтройМонтажПроект"		