

**Общество с ограниченной ответственностью
"НПО ТЕХНОЛОГИЯ"**

СРО-П-038-28102009, рег. № 431

Заказчик – ООО "Самарские коммунальные системы"

«Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: «Водопроводная линия Дн-315мм по ул. Ближняя от водовода Д-500мм по ул. Заводское шоссе до здания по ул. Ближняя, 3к4, с закольцовкой с водопроводом Д-200мм по ул. Ближняя и далее водопроводная линия Дн-315мм по проезду от водопровода Дн-315мм на промплощадку, расположенного по адресу: г. Самара, Советский район, проезд Мальцева, 9»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 5. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1925-ПОС

ТОМ 5

Изм.	№ док	Подп.	Дата

2020

**Общество с ограниченной ответственностью
"НПО ТЕХНОЛОГИЯ"**

СРО-П-038-28102009, рег. № 431

Заказчик – ООО "Самарские коммунальные системы"

«Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: «Водопроводная линия Дн-315мм по ул. Ближняя от водовода Д-500мм по ул. Заводское шоссе до здания по ул. Ближняя, 3к4, с закольцовкой с водопроводом Д-200мм по ул. Ближняя и далее водопроводная линия Дн-315мм по проезду от водопровода Дн-315мм на промплощадку, расположенного по адресу: г. Самара, Советский район, проезд Мальцева, 9»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 5. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1925-ПОС

ТОМ 5

Главный инженер

А.Н. Сидоров

Главный инженер проекта











В.А. Кожемякин



2020

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

Обозначение	Наименование	Примечание
1925-ПОС-С	Содержание тома 5	2
1925-ПОС-ТЧ	Текстовая часть	3
1925-ПОС-ГЧ	Графическая часть	30
	Лист 1. Стройгенплан	

Взам. инв. №																																																			
Подпись и дата																																																			
Инв. № подл.																																																			
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr> <tr> <td>Разработал</td><td colspan="2">Веклова</td><td></td><td></td><td>13.01.21</td></tr> <tr> <td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Н.контр.</td><td colspan="2">Лунина</td><td></td><td></td><td>13.01.21</td></tr> <tr> <td>ГИП</td><td colspan="2">Кожемякин</td><td></td><td></td><td>13.01.21</td></tr> </table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Разработал	Веклова				13.01.21							Н.контр.	Лунина				13.01.21	ГИП	Кожемякин				13.01.21	<div>1925-ПОС-С</div> <div>Содержание тома 5</div>			<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr> <tr> <td>П</td><td></td><td>1</td></tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П		1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата																																														
Разработал	Веклова				13.01.21																																														
Н.контр.	Лунина				13.01.21																																														
ГИП	Кожемякин				13.01.21																																														
Стадия	Лист	Листов																																																	
П		1																																																	
						 НПО ТЕХНОЛОГИЯ																																													

1	Общие сведения	3
2	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	5
3	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.	7
4	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	8
5	Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций разгрузки, складов и временных подъездных дорог	9
6	Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, воде, а также во временных зданиях и сооружениях.	10
6.1	<i>Потребность в строительных машинах</i>	10
6.2	<i>Потребность в сжатом воздухе</i>	10
6.3	<i>Потребность в электроэнергии</i>	11
6.4	<i>Потребность в воде</i>	11
6.5	<i>Потребность во временных зданиях и сооружениях</i>	12
7	Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ	15
8	Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта	18
8.1	<i>Подготовительный период</i>	18
8.2	<i>Основной период</i>	19
9	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.	20
10	Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	21
11	Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	22
12	Обоснование принятой продолжительности строительства	23
13	Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	24

12	Обоснование принятой продолжительности строительства	23
13	Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	24

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

						1925-ПОС-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1 Общие сведения

Раздел разработан на основании задания на проектирование объекта «Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: «Водопроводная линия Дн-315мм по ул. Ближняя от водовода Д-500мм по ул. Заводское шоссе до здания по ул. Ближняя, 3к4, с закольцовкой с водопроводом Д-200мм по ул. Ближняя и далее водопроводная линия Дн-315мм по проезду от водопровода Дн-315мм на промплощадку, расположенного по адресу: г. Самара, Советский район, проезд Мальцева, 9», а также на основании заданий смежных отделов.

При разработке раздела учитывались требования соответствующих нормативных документов:

- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (с изменением N1)
- ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
- ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия
- ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия
- ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия
- ГОСТ 12.4.087-84 ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия
- ГОСТ Р 12.4.026-2015 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с изменением №1)
- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ
- СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда
- СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка
- СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение.
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
- СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85
- СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87
- СП 129.13330.2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85*
- СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменением №1)
- СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	Лист
							3

- СП 156.13130.2014 Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности
- СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением
- СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений (издание 1991 г. с изменениями), части I,II
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
- СНиП12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
- СанПиН 2.2.3.1384-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ (с Изменением № 1)
- СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества (с Изменениями № 1, 2)
- СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения (с Изменениями № 1, 2, 3)
- МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ
- МДС 12-21.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 12 ноября 2013 г. N 533 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ Об охране окружающей среды (с изменениями на 27 декабря 2019 г)
- Кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ Трудовой кодекс Российской Федерации (с изменениями на 16 декабря 2019 г)
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 6 июля 2019 года)
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 О противопожарном режиме (с изменениями на 20 сентября 2019 года)
- Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 24 июля 2012 года №258 Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов

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

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	4

2 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

В административном отношении проектируемая трасса расположена в Советском районе, города Самары, Заводское шоссе, ул. Ближняя.

Территория изысканий частично застроена зданиями и сооружениями, имеется сеть подземных и наземных инженерных коммуникаций, элементы благоустройства. Дорожная сеть развита хорошо.

Геоморфологически участок работ приурочен ко второй надпойменной террасе р. Волги.

Поверхность относительно ровная, с общим пологим уклоном в сторону реки, местами спланированная. Абсолютные отметки поверхности меняются в пределах 50,92-54,04м (по устью скважин).

Физико-механические свойства грунтов.

На основании анализа материалов изысканий, в соответствии с ГОСТ [1], в разрезе участка выделено 1 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунта:

ИГЭ № 1- суглинок полутвердый.

ИГЭ № 1- суглинок полутвердый. Число пластичности грунта колеблется от 13 до 16 (среднее 14) %, показатель текучести – от 0,13 до 0,21 (среднее 0,17).

Расчетная величина плотности грунта природной влажности при доверительной вероятности $\alpha=0.85$ равна 1.84 т/м³, при $\alpha=0.95$ –1.83 т/м³, при водонасыщенном состоянии при доверительной вероятности $\alpha=0.85$ равна 1.93 т/м³, при $\alpha=0.95$ –1.92 т/м³.

Грунт не просадочный. Относительная просадочность при 100кПа составляет 0,001-0,004 (среднее 0,002), при 200кПа составляет 0,003-0,006 (среднее 0,005), при 300кПа составляет 0,005-0,008 (среднее 0,007).

Грунтовые воды до глубины 5.0 м на участке изысканий не вскрыты.

В процессе эксплуатации сооружения, в периоды весеннего половодья и возможных интенсивных утечек из водонесущих коммуникаций, прогнозируется возможность образования локальных линз грунтовых вод типа «верховодка» и, как следствие, замачивание грунтов под фундаментом, поэтому расчетные значения основных показателей грунтов в настоящем отчете приведены с учетом их возможного водонасыщения.

Климат района резко континентальный, засушливый, с холодной, малоснежной зимой и Климат района умеренно - континентальный, основными особенностями которого являются: умеренно - холодные зимы, зимние оттепели, возвраты холодов в весенний период, сухость теплого полугодия, весенние и летние минимумы относительной влажности воздуха, суховеи.

Климатическая характеристика приведена согласно СП 11-105-97.

Климатические параметры холодного периода года следующие:

температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 равна -39°С, обеспеченностью 0.92 равна - 36°С;

абсолютная минимальная температура воздуха - 43°С;

средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 6.7°С;

средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 84 %;

количество атмосферных осадков за ноябрь - март 176 мм;

преобладающее направление ветра за декабрь - февраль – юго-восточное;

максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 5.4 м/с.

Климатические параметры теплого периода года следующие:

температура воздуха обеспеченностью 0.98 равна 28.5°С, обеспеченностью 0.95 равна 24.6°С;

абсолютная максимальная температура воздуха 39°С;

средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 8°С;

средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 63 %;

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1925-ПОС-ТЧ					Лист
					5

количество атмосферных осадков за апрель-октябрь 307мм;
 преобладающее направление ветра за июнь-август – западное;
 минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 3.2 м/с.
 Средняя годовая температура воздуха 4.2°С.

Скорость ветра на уровне 10м, возможная 1 раз в 25 лет – 18, в 50 лет – 20, в 100 лет – 22, в 1000 лет – 34 м/с.

Рассматриваемый участок относится ко II В строительно-климатическому району.

Расчётная глубина промерзания для суглинистых грунтов составляет – 1,54м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					1925-ПОС-ТЧ	Лист
								6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

3 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.

Параметры трассы водопровода:

- общая длина трассы – 462,4 м, в т.ч.:
 - закрытая прокладка водопровода (метод направленное бурение установкой ГНБ с последующей протяжкой полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 – 446,1 м.
 - открытая прокладка водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 – 16,3 м.
- колодец ВК-1, ВК-3 диаметром Ду=2000 мм – 2 шт.
- колодец ПГ-1, ПГ-2 диаметром Ду=1500 мм – 2 шт.

Площадки для размещения строительной техники и бытовых помещений для нужд строителей, отвалов грунта размещаются в зависимости от того, на какой захватке ведутся работы по прокладке трассы водопровода.

Складирование материалов, объезды, перекладка инженерных коммуникаций не предусматривается.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						1925-ПОС-ТЧ
Инв. № подл.						7
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	

4 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

Материально-техническое обеспечение строительной площадки, организация транспортирования, складирования и хранения материалов, конструкций и оборудования должны осуществляться в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Снабжение строительной площадки основными материалами и конструкциями предусматривается централизованным путем с городских предприятий стройиндустрии и с баз предприятий и фирм, торгующих строительными материалами, подрядной строительной организацией, автотранспортом.

Все строительно-монтажные работы будет выполнять подрядная организация, определяемая Заказчиком на основании торгов. Она должна располагать достаточным количеством квалифицированных кадров и обеспечивать потребность объекта в работающих.

В г. Самара достаточно рабочих кадров, которых возможно привлечь для осуществления строительства водопроводных сетей. Привлечение местной рабочей силы позволит сократить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих кадров.

При выполнении строительных работ работы вахтовым методом не планируются.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1925-ПОС-ТЧ					Лист
					8

5 Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций разгрузки, складов и временных подъездных дорог

Подъезд к территории строительства водопроводных сетей возможен с Заводского шоссе и по ул. Дальняя.

Доставка основных строительных материалов, конструкций и оборудования на площадку строительства осуществляется на этапе строительства после согласования заказчика и подрядной организации (местоположение уточнить в ППР).

Оборудование и конструкции, изготавливаемые и закупаемые в других областях, доставляются автомобильным транспортом до базы Подрядчика. Грузы складироваться на месте производства работ в границах строительства объекта.

В процессе строительства водопровода временное хранение строительного мусора и промышленных отходов производится подрядной организацией в контейнерах, установленных самой подрядной организацией. Вывоз промышленных отходов в процессе строительства водопровода производится на полигон ТБО «Преображенка», расстояние 20 км.

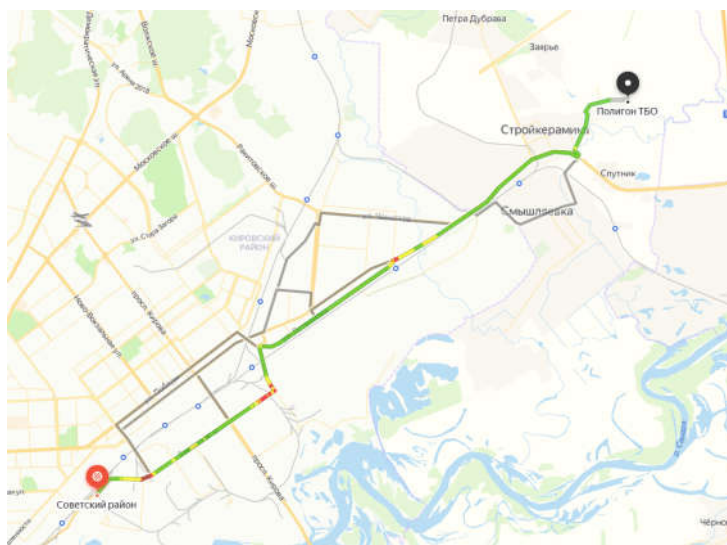


Рисунок 1. Транспортная схема вывоза мусора и отходов на полигон ТБО «Преображенка».

Подрядная организация, выполняющая работы по строительству объекта, самостоятельно и за свой счет заключает договоры на водопотребление и на утилизацию производственный и хозяйственно-бытовых отходов. Подрядная организация самостоятельно и за свой счет оборудует места временного накопления отходов, обеспечивает своевременный вывоз и сдачу на утилизацию специализированным предприятиям, имеющим лицензию по обращению с отходами (ГУП «Экология», см. Приложение Б).

Жидкие бытовые отходы площадки строительства отвозятся на переработку на очистные сооружения, либо в место, определенное Заказчиком.

Подрядная строительная организация перед началом основных работ должна заключить договоры на поставку необходимых изделий и материалов с организациями, имеющими лицензии на поставку.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	Лист
							9

6 Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, воде, а также во временных зданиях и сооружениях.

6.1 Потребность в строительных машинах

Потребность строительства в машинах и механизмах определена на основании физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин, проводимых при монтаже водопровода и сопутствующих работ. Потребность строительства в машинах и механизмах приведена в таблице 3.

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 м ³	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
5	Буровая установка ГНБ Ditch Witch JT3020 All Terrain (диаметр прокола 315 мм, max длина прокола 250 м)	115	гусеничный	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

Приведенный перечень техники является рекомендуемым, и подлежит последующему уточнению и согласованию с заказчиком на этапе разработке ППР подрядной организацией.

В случае необходимости привлечения иной техники, не учтенной в рекомендуемом списке, требуется предварительное согласование данных действий с заказчиком и проектной организацией.

6.2 Потребность в сжатом воздухе

Потребность строительства в сжатом воздухе покрывается за счет использования компрессора ПКСД-5,25, производительностью 5м³/мин.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	Лист
							10

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 \times 11 \times 2}{3600 \times 8} + \frac{30 \times 9}{60 \times 45} = 0,11 \text{ л/с}$$

Расход воды на производственные нужды в л/сек определяется по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = K_n \frac{q_n \times \Pi_n \times K_q}{3600 \times t},$$

где

$q_n=500$ - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.), л;

$\Pi_n=2$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену, ед.;

$K_q=1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t=8$ - число часов в смене, ч;

$K_n=1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 \times \frac{500 \times 2 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,062 \text{ л/с};$$

$$Q_{\text{тр}} = 0,11 + 0,062 = 0,172 \text{ л/с}$$

В том числе, потребность строительства в питьевой воде:

- в летний период – 53 л/сут;

- в зимний период – 23 л/сут.

Способы водоснабжения временных зданий и сооружений определяет подрядчик. Снабжения строительства водой - привозная вода спецавтотранспортом по договору.

Временное обеспечение строительства ресурсами:

• питьевое водоснабжение - привозная вода в ПЭТ-бутылях, соответствующего качества по ГОСТ 32220-2013 «Питьевая вода, расфасованная в ёмкость» и СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества», по договору с организацией. Хранение питьевой воды осуществляется в бытовке. Для употребления рекомендуется использовать одноразовую посуду и кулеры с возможностью подогрева;

- хозяйственно-бытовое водоснабжение – привозная вода спецавтотранспортом по договору;
- производственное водоснабжение – привозная вода спецавтотранспортом по договору;
- канализация – биотуалеты;
- временное пожаротушение – первичными средствами пожаротушения;
- временное электроснабжение – подключение к существующим сетям;
- сжатым воздухом – от передвижной компрессорной установки;
- кислородом – подвозом кислорода в баллонах.

6.5 Потребность во временных зданиях и сооружениях

Потребность во временных зданиях и сооружениях производственного назначения определена исходя из условия, что все работы по ремонту строительных машин и механизмов (кроме мелкого ремонта) и комплектование оборудования (санитарно-технического, электротехнического и т.д.) выполняются на предприятиях существующей производственной базы генподрядной и субподрядных организаций. Мелкий ремонт выполняется на месте средствами передвижной тех-помощи.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	Лист
							12

На территории строительной площадки требуется временное здание для отдыха и обогрева рабочих, сушилка, гардеробная, умывальная, душевые и здание уборной.

Требуемая площадь временных зданий и сооружений при строительстве водопровода определяется согласно МДС 12-46.2008 п. 4.14.4 по формуле:

$$S_{тр} = N \times S_{п},$$

где $S_{тр}$ - требуемая площадь, m^2 ;

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

$S_{п}$ - нормативный показатель площади, m^2 /чел.

Расчет площади временных зданий и сооружений при строительстве водопровода:

1) Прорабская

- сушилка $S_{п} = 4 m^2$ /чел.; $N = 1$ чел.

$$S_{тр} = 4 \times 1 = 4 m^2$$

2) Сушилка и помещение для отдыха и обогрева

- сушилка $S_{п} = 0,2 m^2$ /чел.; $N = 8$ чел.

$$S_{тр} = 8 \times 0,2 = 1,6 m^2$$

- помещение для отдыха и обогрева рабочих

$S_{п} = 0,1 m^2$ /чел.; $N = 8$ чел.

$$S_{тр} = 8 \times 0,1 = 0,8 m^2$$

3) уборная $S_{п} = 0,7 m^2$ /чел. для мужчин; $S_{п} = 1,4 m^2$ /чел. для женщин;

$N = 8$ чел.

$$S_{тр} = (8 \times 0,7 \times 0,1) \times 0,7 + (8 \times 1,4 \times 0,1) \times 0,3 = 0,73 m^2, \text{ где}$$

0,7 и 0,3 - коэффициенты, учитывающие соотношение соответственно количества мужчин и женщин.

4) Гардеробные $S_{п} = 0,7 m^2$ /чел.; $N = 12$ чел.

$$S_{тр} = 12 \times 0,7 = 8,4 m^2$$

5) Душевые $S_{п} = 0,54 m^2$ /чел.; $N = 12 \times 80\% = 10$ чел.

$$S_{тр} = 10 \times 0,54 = 5,4 m^2$$

6) Умывальные $S_{п} = 0,2 m^2$ /чел.; $N = 11$ чел.

$$S_{тр} = 11 \times 0,2 = 2,2 m^2$$

Потребность во временных зданиях и сооружениях приведена в таблице 2.

Таблица 2- Потребность во временных инвентарных зданиях

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Марка	Кол.	Краткая характеристика		
				Тип здания	Полезная площадь m^2	Габарит, м
1	Прорабская, здание для отдыха и обогрева рабочих	Серия «Универсал»	1	Блок-контейнер	18,0	6,0x3,0
2	Закрытый склад-инструментальная	Серия «Универсал»	1	Блок-контейнер	18,0	6,0x3,0
3	Биотуалет	"Комфорт"	1			1x1,2x2,4
4	Контейнер для сбора строительного мусора		1	Установка на дорожную плиту		1,9x3,4
5	Контейнер для ТБО		1			1x1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1925-ПОС-ТЧ

Лист

13

Примечания:

–из сложившихся условий на стройплощадке бытовки не подразделяются на гардеробные, помещения для обогрева, сушилки – потребную площадь для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения принимаем как суммарную для всех этих помещений;

–прием пищи осуществляется вне строительной площадки, в специализированных местах: столовые, кафе и др. Возможно использование бытовок строителей со встроенными местами для приема пищи, душевыми кабинами и т.п;

–санитарно-бытовые помещения (помещение для рабочих) оснащены аптечками для оказания первой медицинской помощи, одноразовыми респираторами на общее количество работающих;

–возможен вариант использования других типовых проектов временных зданий и сооружений, сертифицированных и разрешенных к применению на территории РФ, при условии их соответствия требованиям ЦНИИОМТП, СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», Постановления правительства РФ от 16.09.2020 №1479 Об утверждении Правил противопожарного режима в РФ.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подпись и дата					
	1925-ПОС-ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	14

7 Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ

Таблица 3 - Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Разработка грунта в отвал экскаваторами	м³ грунта	125
	«драглайн» или «обратная лопата» с ковшом		
	вместимостью: 0,65 (0,5-1) м³, группа грунтов 2		
2	Водоотлив: из траншей	м³	125
		мокрого грунта	
3	Разработка грунта с погрузкой на	м³ грунта	63
	автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом		
	вместимостью: 0,65 (0,5-1) м³, группа грунтов 2		
	(Погрузка излишек грунта)		
4	Срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий (толщина слоя 5 см)	м²	1171,5
5	Демонтаж существующего асфальтобетонного дорожного покрытия в местах устройства траншей, котлованов (толщина асфальтобетона 13 см, толщина щебеночного слоя 13 см)	м²	94,8
6	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	1000 м³ грунта	68
7	Устройство основания под трубопроводы: песчаного	м³ основания	1,5
8	Укладка полиэтиленовых труб методом ГНБ	м	446,1
	диаметром: 315 мм	трубопровода	
9	Укладка полиэтиленовых труб открытым способом	м	16,3
	диаметром: 315 мм	трубопровода	
10	Засыпка трубопроводов песком	м³	8
11	Засыпка колодцев песком	м³	20
12	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2	м³	120
		уплотненного грунта	
13	Промывка с дезинфекцией трубопроводов	м	462,4
	диаметром: 315 мм	трубопровода	
14	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: мокрых	м³	12
		железобетонных и бетонных	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1925-ПОС-ТЧ

Лист

15

		конструкций	
		колодца	
15	Испытание колодцев на водонепроницаемость.	м ³ емкости	53
16	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков) диаметром: 500 мм	1 врезка	1
17	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков) диаметром: 200 мм	1 врезка	1
18	Задвижка чугунная фланцевая 4000A DN300/PN16	шт	5
19	Задвижка чугунная фланцевая 4000A DN200/PN16	шт	2
20	Пожарный гидрант L=3250мм ГОСТ Р 53961-2010	шт	2
21	Воздушный вантуз DN50/PN16	шт	1
22	Штурвал для вентилей и задвижек, DN300	шт	1
23	Шток телескопический для задвижек 4000A DN300	шт	1
24	Труба ПЭ100 SDR17-315x28,6 "питьевая" ГОСТ 18599-2001	м	460
25	Труба стальная электросварная Ø426x6,0 L=0,3м ГОСТ 10704-91	шт	8
26	Труба стальная электросварная Ø325x6,0 L=0,3м ГОСТ 10704-91	м	3
27	Труба стальная электросварная Ø630x8,0 L=20м ГОСТ 10704-91	м	2
28	Труба стальная электросварная Ø57x3,5 L=2м ГОСТ 10704-91	м	1
29	Тройник стальной переходной Ø530x7,0-325x6,0 ОСТ 36-23-77	шт	1
30	Тройник стальной равнопроходный Ø325x8,0 ГОСТ 17376-2001	шт	1
31	Тройник стальной переходной Ø325x8,0-219x6,0	шт	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1925-ПОС-ТЧ

Лист

16

	ГОСТ 17376-2001		
32	Переход стальной переходной Ø325x8,0-219x7,0	шт	1
	ГОСТ 17378-2001		
33	Переход стальной переходной Ø219x6,0-57x3,0	шт	1
	ГОСТ 17378-2001		
34	Фланцы стальные плоские приварные PN10 Ø300	шт	5
	ГОСТ 12820-80		
35	Фланцы стальные плоские приварные PN10 Ø200	шт	2
	ГОСТ 12820-80		
36	Фланцы стальные плоские приварные PN10 Ø50	шт	1
	ГОСТ 12820-80		
37	Заглушка стальная фланцевая Ду 300 ру10	шт	1
	ГОСТ 12820-80		
38	Тройник фланцевый с пожарной подставкой Ø300	шт	1
	ГОСТ 5525-88		
39	Пожарная подставка двойная фланцевая Ø300	шт	1
	ГОСТ 5525-88		
40	Фланец стальной плоский для разъемных соединений Ду300	шт	8
41	Втулка под фланец ПЭ100SDR17 Ø315	шт	8
42	Отвод 90° ПЭ 100 SDR 11 Ø315	шт	2
43	Гидроизоляция мастикой битумно-полимерной	м²	150
44	Гидроизоляция Гидро SM Extra	м²	150
45	Ковер регулируемый из пластика для подземных задвижек с универсальной опорной плитой	шт	1
46	Ковер фиксированной длины из чугуна для подземных вантузов	шт	1
47	Колодец водопроводный круглый Д=2000 мм	шт	2
	Материал – сборный железобетон		
48	Колодец водопроводный круглый Д=1500 мм	шт	2
	Материал – сборный железобетон		
49	Люк тип Т (С250) (тяжелый)	шт	4
50	Упор в колодце	шт	4
51	Устройство пилотной скважины с применением бурового раствора(бентонита)	м	446,1
52	Восстановление асфальтобетонного покрытия (толщина асфальтобетона 13 см, толщина щебеночного слоя 13 см)	м²	94,8
53	Восстановление поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий (толщина слоя 5 см)	м²	1171,5
54	Установка бордюрного камня БР 100.30.18	шт	10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1925-ПОС-ТЧ

Лист

17

В проекте разработана предпочтительная организация строительной площадки, окончательную привязку расположения грузоподъемной техники, механизмов, площадок хранения демонтируемых материалов к местности (объекту) уточнить и указать в проекте производства работ (ППР) в зависимости от ситуации.

8.2 Основной период

Строительство основного периода ведется в два этапа.

Первый этап – закрытая прокладка водопровода методом направленного бурения установкой ГНБ с последующей протяжкой полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Второй этап - открытая прокладка (в траншее) водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Возможно совмещение этапов.

1 этап:

- Прокладка водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 методом ГНБ, длина 446,1 м. Приемный котлован 2х2 м, стартовый котлован 3х3 м, 3х2 м. Работы ведутся в соответствии с СП 341.1325800.2017.

- Устройство врезки в существующую сеть Ø500.
- Устройство водопроводного круглого колодца ВК-1 Ø2000 из сборного железобетона.
- Устройство водопроводного круглого колодца ПГ-1 Ø1500 из сборного железобетона.
- Устройство водопроводного круглого колодца ПГ-2 Ø1500 из сборного железобетона.

2 этап:

- Открытая прокладка (в траншее) водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001, длина 7,8 м+8,5 м.

- Устройство врезки в существующую сеть Ø200.
- Устройство водопроводного круглого колодца ВК-3 Ø2000 из сборного железобетона.

Работы по устройству водопровода выполняются в следующей последовательности:

- Выполняется закрытая прокладка водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 методом направленного бурения установкой ГНБ, стартовый приямок в месте устройства колодца ВК-1, приемный котлован в месте устройства колодца ПГ-2. Длина трассы 242,5 м.

- Выполняется закрытая прокладка водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 методом направленного бурения установкой ГНБ, стартовый приямок в месте устройства колодца ВК-1, приемный котлован в месте устройства колодца ПГ-2. Длина трассы 203,6 м.

- Выполняется открытая прокладка (в траншее) водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 механизированным способом от колодца ВК-1 до ВК-3 с врезкой в существующую сеть Ø200. Длина трассы 7,8 м.

- Выполняется открытая прокладка (в траншее) водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 «питьевая» ГОСТ 18599-2001 механизированным способом от колодца ПГ-2 до границы проектирования. Длина трассы 8,5 м.

Перед прокладкой трубопроводов грунтовое основание уплотнить на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³. Трубопровод укладывают на песчаную подушку толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 150мм, далее производят засыпку смонтированного трубопровода песком с набивкой пазух вручную, засыпка песком на 300 мм выше трубопровода с послойным уплотнением до $k > 0,95$ не менее чем на 300 мм, далее производят засыпку местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением.

- Гидравлическое испытание водопровода (1 и 2 этапы).
- Благоустройство площадки строительства.
- Сдача объекта законным строительством приемной комиссией.

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	Лист
							19

9 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.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

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.

Ниже приводится перечень необходимых актов освидетельствования скрытых работ:

Акт на разбивку трассы сети;

Акт осмотра открытых траншей для укладки водопровода;

Акт на устройство трассы методом ГНБ;

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;

Акты на промывку и дезинфекцию водопроводов;

Установление соответствия выполненных работ проекту;

Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Акты о проведении приемного гидравлического испытания напорных трубопроводов на прочность и герметичность;

Акт на устройство естественного основания под трубопроводы, прокладываемые в земле;

Акт на противокоррозионную защиту трубопроводов, скрывааемых при последующих работах

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1925-ПОС-ТЧ					Лист
					20

10 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ			21

11 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Продолжительность работ на объекте «Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: «Водопроводная линия Дн-315мм по ул. Ближняя от водовода Д-500мм по ул. Заводское шоссе до здания по ул. Ближняя, 3к4, с закольцовкой с водопроводом Д-200мм по ул. Ближняя и далее водопроводная линия Дн-315мм по проезду от водопровода Дн-315мм на промплощадку, расположенного по адресу: г. Самара, Советский район, проезд Мальцева, 9» по прокладке водопровода составит 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца. Данный срок строительства принят исходя из нормативного (см. п.12). Стоимость строительных и монтажных работ составляет 7920 тыс. руб.

Расчет количества рабочих определяется по формуле:

$$R = S / (W_{\text{ср}} \times T), \text{ где}$$

S - стоимость строительных, монтажных или специальных работ на расчетный период, тыс. руб.;

$W_{\text{ср}}$ - среднегодовая выработка на одного работающего, тыс. руб./чел.-год;

T - продолжительность выполнения работ по календарному плану, годы.

$$R = 7920 / (1950 \times 0,33) = 12 \text{ чел.}$$

Потребность строительства в кадрах определяют на основе выработки на одного работающего в год, стоимости строительных, монтажных или специальных работ на расчетный период и процентного соотношения численности работающих по их категориям (таблица 4).

Таблица 4 - Потребность строительства в кадрах

Объекты капитального строительства	Категория работающих, кол. чел.			
	Рабочие (83,9%)	ИТР (11%)	Служащие (3,6%)	МОП и охрана (1,5%)
Производственного назначения	12	2	1	1

Таким образом, средняя численность рабочих составит 12 человек, ИТР, служащие и рабочие транспортных и обслуживающих хозяйств - 4 человека, общее количество работающих составляет 16 человек.

Количество рабочих в наиболее многочисленную смену составляет 70% от общего числа рабочих и равно 8. Количество ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену составляет 80% и равно 3.

Строительно-монтажные работы будет выполнять подрядная организация, определяемая Заказчиком на основании торгов. Она должна располагать достаточным количеством квалифицированных кадров и обеспечивать потребность объекта в работающих.

В г. Самара достаточно рабочих кадров, которых возможно привлечь для осуществления строительства водопровода. Привлечение местной рабочей силы позволит сократить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих кадров.

Так как работы будут производиться местной рабочей силой, обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, не разрабатывается.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ	Лист
							22

12 Обоснование принятой продолжительности строительства

Продолжительность строительства определяется на основании норм СНиП 1.04.03-85* (часть I и часть II, переиздание 1991 года СНиП 1.04.03-85 с изменениями 1-4).

Проектные показатели объекта:

- общая длина трассы – 462,4 м, в т.ч.:
- прокладка трубопровода методом направленного бурения установкой ГНБ с последующей протяжкой полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,7 «питьевая» – 446,1 м;
- открытая прокладка труб полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,7 «питьевая» – 16,3 м.

Расчёт продолжительности строительства *наружных внеплощадочных сетей водопровода* произведен 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 водопровода, сооружаемые в траншеях с откосами составит 1 месяц, продолжительность строительства сети водопровода методом направленного бурения составит 3 месяца.

Общая продолжительность работ составит 4 месяца, в том числе общеплощадочный подготовительный период $T_{п}=0,5$ месяца.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							1925-ПОС-ТЧ	Лист
										23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13 Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства

В целях предохранения окружающей территории от воздействия выбросов вредных веществ и загрязнения атмосферного воздуха, почвы, подземных вод при производстве строительно-монтажных работ должны осуществляться природоохранные мероприятия:

- срезка растительного слоя для дальнейшей рекультивации;
- производство работ, стоянки строительных механизмов и транспорта, складирование материалов осуществляется только в пределах стройплощадки;
- использование строительной техники допускается только в исправном состоянии с отрегулированными двигателями. Ежемесячный экспресс-контроль за содержанием выхлопных газов в двигателях машин и транспорта, находящихся на объекте. Техобслуживание механизмов регулярное перед началом и после смены (ТО-1);
- соблюдение правил перемещения и складирования материалов и конструкций, позволяющее уменьшить распространение пыли и загазованность воздуха от сыпучих материалов;
- во время погрузки и разгрузки материалов и отходов – увлажнение конструкций и строительного мусора водой из шлангов с разбрызгиванием (для исключения стоков на землю);
- своевременный вывоз строительного мусора с площадки. Регулярная очистка мест производства работ от мусора и отходов, которые вызывают загрязнения;
- строгое соблюдение норм СП 48.13330.2019 «Организация строительства» (Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004), СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве: ч. 1 Общие требования.

Проведение указанных мероприятий позволяет сохранить существующее состояние природной среды на окружающей территории в период строительства объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1925-ПОС-ТЧ				24

Формат А4

Приложение Б
Лицензия ГУП «Экология»

 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	
<h1>ЛИЦЕНЗИЯ</h1>	
серия 63 № ОТ-0191	от 11 июля 2016 г.
На осуществление Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса опасности <small>(лицензируемый вид деятельности)</small>	
Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:	
сбор отходов I, IV класса опасности, транспортирование отходов I-IV класса опасности, обезвреживание отходов I класса опасности, размещение отходов IV класса опасности <small>(в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным постановлением о лицензировании конкретного вида деятельности)</small>	
Настоящая лицензия предоставлена Государственное унитарное предприятие Самарской области «Экология» <small>(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя)</small> ГУП «Экология»	
Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица	1026301156595
Идентификационный номер налогоплательщика	6316029448
	0008940 *

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1925-ПОС-ТЧ

Лист

26

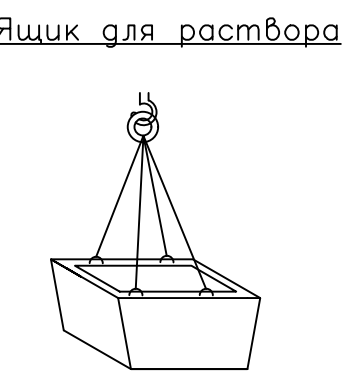
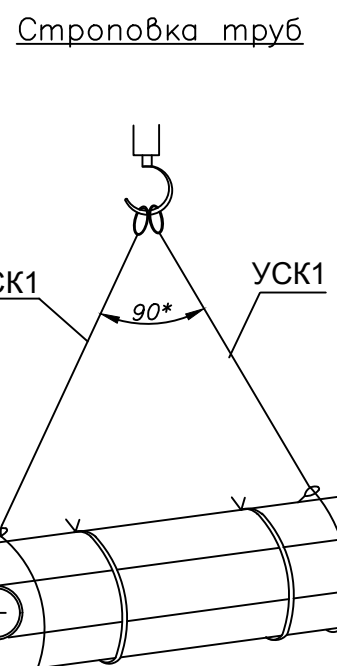
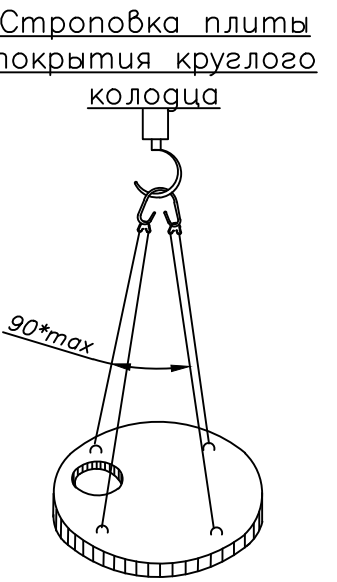
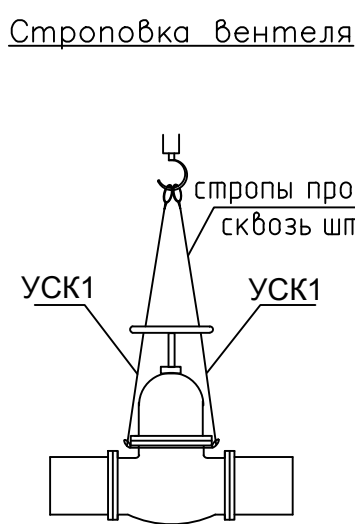
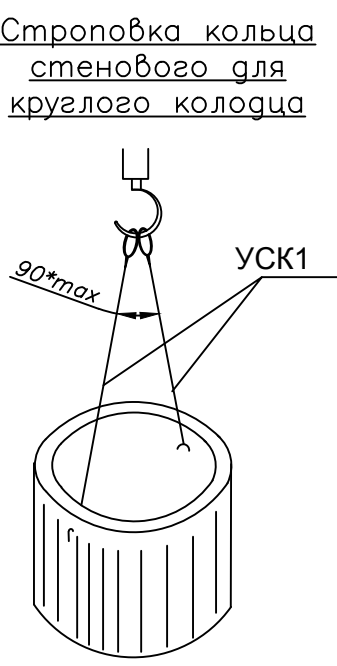
Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

						1925-ПОС-ТЧ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Строповка строительных конструкций



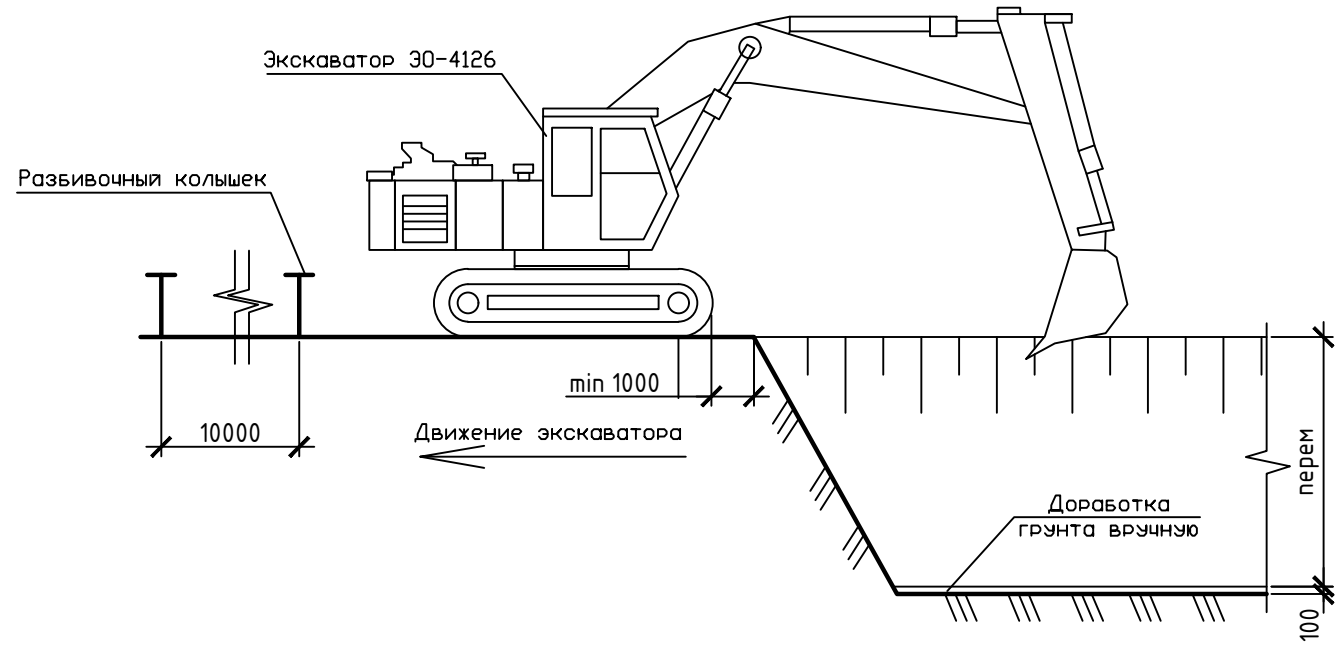
Особые условия работы

1. Работы по объекту «Строительство водопроводных сетей для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, а именно объекта: «Водопроводная линия Дн-315мм по ул. Ближняя от водовода Д-500мм по ул. Заводское шоссе до здания по ул. Ближняя, 3к4, с закольцовкой с водопроводом Д-200мм по ул. Ближняя и далее водопроводная линия Дн-315мм по проезду от водопровода Дн-315мм на промплощадку, расположенного по адресу: г. Самара, Советский район, проезд Мальцева, 9» включают в себя:
- закрытая прокладка водопровода методом направленного бурения установкой ГНБ с последующей протяжкой полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001;
 - открытая прокладка водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 315х18,5 "питьевая" ГОСТ 18599-2001;
 - устройство колодцев ВК-1, ВК-3 диаметром Ду=2000 мм;
 - устройство колодцев ПГ-1, ПГ-2 диаметром Ду=1500 мм;
 - благоустройство территории (восстановление асфальто-бетонного покрытия).

Открытая прокладка водопровода из полиэтиленовых труб
Труба ПЭ100SDR17 315х18,7 "питьевая" ГОСТ 18599-2001, СП 40-102-2000, L=7,8м

устройство колодца ВК-3
(X 387080, Y 1380142)

Схема разработки траншеи одноковшовым экскаватором ЭО-4126



устройство колодца ПГ-2
(X 387238, Y 1380284)

Открытая прокладка водопровода
Труба ПЭ100SDR17 315х28,6 "питьевая" ГОСТ 18599-2001, СП 40-102-2000, L=8,5м

устройство колодца ПГ-1
(X 387161, Y 1380213)

Закрытая прокладка водопровода (метод направленного бурение установкой ГНБ с последующей протяжкой полиэтиленовых труб
Труба ПЭ100SDR17 315х18,7 "питьевая" ГОСТ 18599-2001, СП 40-102-2000, L=103,6м

Закрытая прокладка водопровода (метод направленного бурение установкой ГНБ с последующей протяжкой полиэтиленовых труб
Труба ПЭ100SDR17 315х18,7 "питьевая" ГОСТ 18599-2001, СП 40-102-2000, L=100,0м

Стартовый
колодез 3х3 м

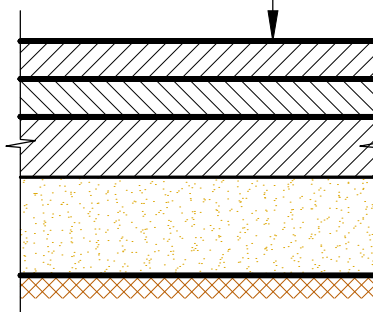
устройство колодца ВК-1
(X 387086, Y 1380147)

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
В1	Проектируемый водопровод
Сигнальное ограждение трассы водопровода (лента сигнальная, водоналивные бачки)	
Стенд с протитопожарным инвентарем	
Площадка складирования	
Мусорный контейнер (для ТБО,строймусора)	
Биотуалет	

Схема восстановления асфальто-бетонного покрытия М 1:20

- Асфальтобетон плотный мелкозернистый, марки III, тип В по ГОСТ 9128-2013 - 0,05 м
Разлив битума нефтяного дорожного жидкого МГ, СГ - 0,6л/м²
Асфальтобетон крупнозернистый, пористый, марки III по ГОСТ 9128-2013 - 0,08 м
Разлив битума нефтяного дорожного жидкого МГ, СГ - 0,8л/м²
Щебень, сложенный по способу заклинки, фр. 40-70, М-800 по ГОСТ 32703-2014 - 0,13 м



1925-ПОС-ГЧ					
Содержание: Водопроводная сеть для подключения объекта капитального строительства к системам водоснабжения, с объектами: водопроводная линия Дн-315мм по ул. Ближняя от водовода Д-500мм по ул. Заводское шоссе до здания по ул. Ближняя, 3к4, с закольцовкой; водопроводная линия Дн-315мм по проезду от водопровода Дн-315мм на промплощадку, расположенного по адресу: г. Самара, Советский район, проезд Мальцева, 9					
Изм.	Кол. изм.	Лист	Р. док.	Подпись	Дата
Разраб.	Веклова	1	02.21		
				Стандия	Лист
				Р	1
Н. контр.	Лущина	02.21		Стройгенплан М 1:500	
ГИП	Кожанкин	02.21			
					Формат А2х3