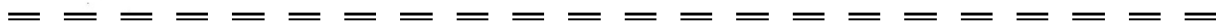




ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«НОРД-ИНЖИНИРИНГ»

ООО «НОРД-ИНЖИНИРИНГ»



## Документация по планировке территории

«Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково»

### ПРОЕКТ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

с Открытым акционерным обществом «Сыктывкарский Водоканал»

Том 2

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

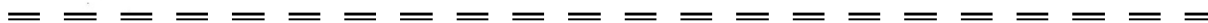
Сыктывкар 2017



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«НОРД-ИНЖИНИРИНГ»

ООО «НОРД-ИНЖИНИРИНГ»



## Документация по планировке территории

«Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково»

### ПРОЕКТ

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

с Открытым акционерным обществом «Сыктывкарский Водоканал»

Том 2

Утвержден постановлением  
Администрации МОГО «Сыктывкар»

От \_\_\_\_ «\_\_\_\_» 2018г. № \_\_\_\_

Директор

А.Н. Жилин

Кадастровый инженер

И.П. Трухачева

Сыктывкар 2017

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



Обозначение	Наименование	Примечание
<b>том 2</b>	<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
	Карта планировочной структуры территорий поселения	Лист 1
	1.Результаты инженерных изысканий	6
	2.Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	7
	Схема организации дорожно-уличной сети	Лист 1 – Лист 5
	Схема расположения проектируемой территории в системе планировочной организации территории г. Сыктывкара	Лист1
	Схема использования и состояния территории в период подготовки проекта планировки, границ зон с особыми условиями использования и объектов культурного наследия, М 1:1000 Схема расположения проектируемой территории в системе планировочной организации территории г. Сыктывкара, М 1:1000	Лист 1 – Лист 5
	3.Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов	9
	3.1. Природные условия района строительства	10
	3.2. Гидрологическая характеристика района	12
	3.3. Растительность	15
	3.4.Характеристика района, намечаемого строительством	15
	3.5. Анализ современного состояния участка	16
	3.6. Градостроительная характеристика участка	17
	3.7. Ограничения использования территории	18
	Схема отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, М 1:1000	Лист 1 – Лист 5
	4.Варианты планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах)	18
	5.Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	18
	5.1.Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций	18
	6.Перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	20
	7.Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	21

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

<b>Договор 32/17 от 13.10.2017г.</b>					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Грушачева И.П.			
Пров.		Жилин А.Н.			
Т. контр.					
Н. контр.					
Утв.					
Пояснительная записка					
					Лит
					Лист
					Листов
					4
					23
ООО «Норд-Инжиниринг»					

	8. Обоснование очередности планируемого развития территории	21
	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, М 1:1000	Лист 1 – Лист 5
	<b>Приложение</b>	
	Постановление администрации МОГО «Сыктывкар» №2/553 от 15.02.2017г.	
	Постановление администрации МОГО «Сыктывкар» №2/459 от 14.02.2018г.	

Инв. № подл.	Подп. и дата					Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата			
Инв. № подл.	Подп. и дата					<p style="text-align: center;"><b>Договор 32/17 от 13.10.2017г.</b></p>					
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						
	Разраб.	Грухачева И.П.							Лит	Лист	Листов
	Пров.	Жилин А.Н.								5	23
	Т. контр.								<b>ООО «Норд-Инжиниринг»</b>		
	Н. контр.										
Утв.											

Пояснительная записка

## 1. Результаты инженерных изысканий

Право на производство работ представлено: Свидетельством о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Лицензией на осуществление геодезических и картографических работ федерального значения, результаты которых имеют общегосударственное, межотраслевое значение.

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами и требованиями по технике безопасности и охране труда. Полевые, камеральные работы и геодезическое обеспечение работ выполнены организацией ООО ПИ «КОМИГРАЖДАНПРОЕКТ».

В процессе выполнения инженерных изысканий проводились следующие работы:

- сбор и анализ имеющихся фондовых материалов на участке работ;
- полевые топографо-геодезические работы;
- камеральная обработка материалов и составления отчетов.

Основной задачей инженерно-геодезических работ является: выявление строений/сооружений на обследуемых участках. Определение типа данных строений (названия в соответствии со строительными нормами российского законодательства). Уточнение планового расположения участков и строений на них (в т.ч. ограждений). Проверка полученных от Заказчика землеустроительных материалов на соответствие их данных настоящему местоположению объектов землеустройства путем выборочного определения координат характерных точек их границ.

Топографо-геодезические работы выполнены в сентябре 2016г. полевым отрядом отдела инженерных изысканий. При производстве полевых изысканий выполнена горизонтальная съемка территории строительства инженерных сетей и сооружений.

При производстве полевых работ выполнено обследование исходных пунктов геодезической сети сгущения, которые планируется использовать в качестве исходных.

В состав работ входило:

- отыскание пунктов на местности по имеющимся абрисам;
- осмотр пунктов и выяснение состояния центров и внешнего оформления;
- оценка возможности использования обследованных пунктов в спутниковых наблюдениях;

При производстве полевых работ используется следующий геодезический инструмент:

- комплект спутниковой геодезической аппаратуры.

Инструмент проверен в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России (ПР 50.2.002-94 и др.) на основании закона РФ «Об обеспечении

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

единства измерений». Полные исследования геодезических приборов выполняются в соответствии с графиком, с периодичностью 1 раз в год.

Полевые и камеральные работы выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов. Во время проведения изысканий осуществлялся технический контроль начальником партии и руководством отдела инженерных изысканий.

## 2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Документация по планировке территории проекту (проект планировки и межевания территории) для реконструкции объекта: «Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково» в кадастровых кварталах 11:05:0103010; 11:05:0106001; 11:05:0106003, 11:05:0106004, подготовлена в соответствии с договором №32/17 от 13.10.2017г. заключенным с ОАО «Сыктывкарский Водоканал, техническим заданием к нему и разработан на основании Постановления администрации муниципального образования городского округа «Сыктывкар» от 31.10.2017 года № 10/3756 «О внесении изменений в постановление администрации МОГО «Сыктывкар» от 15.02.2017 №2/553».

*Назначение объекта:* «Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково» в кадастровых кварталах 11:05:0103010; 11:05:0106001; 11:05:0106003, 11:05:0106004, предназначен для реконструкции объекта. Проектирование данного объекта выполняется в связи с реконструкцией трассы канализационного коллектора с целью замены ветхих сетей напорного канализационного коллектора  $d=1000$  мм.

Исходными данными для разработки Документации по планировке территории являются:

- Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненного ООО ПИ «КОМИГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2016г;

- Постановление администрации МОГО «Сыктывкар» №2/553 от 15.02.2017г. «О подготовке документации по планировке территории для реконструкции объекта «Наружная канализация от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково».

- Постановление администрации МОГО «Сыктывкар» №2/459 от 14.02.2018г. «О внесении изменений в постановление администрации МОГО «Сыктывкар» от 15.02.2017 №2/553».

### Задачи

– Проект планировки и межевания территории – градостроительная документация, разрабатываемая для реконструкции объекта: «Напорный коллектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково».

– Подготовка проекта планировки территории осуществляется в целях выделения

Инв. № подл.	Подп. и дата			
Инв. № дубл.	Взам. инв. №			
Инв. № инв.	Подп. и дата			
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

элементов планировочной структуры, установления параметров их планируемого развития.

– Подготовка проектов межевания территорий осуществляется в целях установления границ застроенных и незастроенных земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства

### Цели

– Проект планировки и межевания территории – градостроительная документация, разрабатываемая для реконструкции объекта: «Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково».

– Подготовка проекта планировки территории осуществляется в целях выделения элементов планировочной структуры, установления параметров их планируемого развития.

Подготовка проектов межевания территорий осуществляется в целях установления границ застроенных и незастроенных земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства.

В процессе разработки проекта планировки территории для размещения линейного объекта использовались следующие материалы и нормативно-правовые документы:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ ( с изменениями от 22 июля, 31 декабря 2005г., 3 июня, 27 июля , 4,18,29 декабря 2006г., 10 мая, 24 июля, 30 октября, 8 ноября, 4 декабря 2007гю, 13,16 мая, 14, 22, 23 июля, 25, 30 декабря 2008г., 17 июля, 23 ноября, 27 декабря 2009 г., 27 июля, 22, 29, ноября 2010г., 20 марта, 21 апреля, 1, 11, 18,19,21 июля2011г.).
2. Федеральный закон от 29.10.2004г. №191-ФЗ (ред. От 04.12.2007г.) «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»;
3. СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».
4. Методы защиты газопровод от коррозии и блуждающих токов в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 и РД 153-39.4-091-01.
5. СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов».
6. Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. №878 "Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей".
7. Постановление администрации МОГО «Сыктывкар» №2/553 от 15.02.2017г. «О подготовке документации по планировке территории для реконструкции объекта «Наружная канализация от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково».

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

8. Постановление администрации МОГО «Сыктывкар» №2/459 от 14.02.2018г. «О внесении изменений в постановление администрации МОГО «Сыктывкар» от 15.02.2017г. №2/553».

В данных материалах представлена документация планировки территории в административных границах МОГО «Сыктывкар».

**3. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов**

Объектом градостроительного планирования является застроенная территория в м. Тентюково г. Сыктывкаре. Реконструкция объекта: «Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково» в кадастровых кварталах 11:05:0103010; 11:05:0106001; 11:05:0106003, 11:05:0106004, подготовлена в соответствии с договором №32/17 от 13.10.2017г., заключенным с ОАО «Сыктывкарский Водоканал. Маршрут реконструкции объекта: «Напорный канколлектор от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково» принимается на основании проектного решения, в соответствии с - утвержденной расчетной схемы (разработана ОАО ПИ "Комигражданпроект").

Реконструируемый напорный канколлектор прокладывается внутри существующего действующего напорного коллектора, все пересечения с существующими сетями были решены при прокладке этого коллектора.

Данным проектом предусматривается демонтаж существующих колодцев на участке прокладки напорного коллектора между углами поворота Уг.12 и УГ.13, а также колодцев 11-6-155, 11-6-156. Напорный коллектор пересекает следующие подземные коммуникации: подземный кабели связи и электрические кабели напряжением 0.4 и 10 кВ, водопровод, самотечную и напорную канализацию, газопровод низкого и высокого давления, теплотрассу, дренаж.

Все работы по реконструкции напорного коллектора на пересечении с инженерными коммуникациями производить только под непосредственным надзором представителей организаций, эксплуатирующих данные коммуникации.

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций.

Рельеф вдоль трассы полого наклонный в восточном направлении, характеризуется отметками 82–125 м. Перепад высот по всей трассе составляет 43 метра. Рельеф вдоль трассы полого наклонный в восточном направлении, характеризуется отметками 83–123,5 м. Прокладка напорного коллектора выполняется по существующим отметкам.

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

Лист

9

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Вертикальная планировка предусматривается проектом на период строительства и на восстановительные работы только вдоль надземного участка трассы напорного коллектора. Вертикальная планировка выполняется методом проектных (красных) горизонталей с учётом отметок существующего рельефа и отметок скользящих опор надземного участка канализационного коллектора К1Н.

Прокладка напорного коллектора выполняется по существующим отметкам. Полиэтиленовый подземный напорный коллектор принят из труб ПЭ100 SDR21-800x38.1 техническая по ГОСТ 18599-2001 с коэффициентом запаса прочности не менее 1,25.

Углы поворота трассы 120<sup>0</sup>-170<sup>0</sup> полиэтиленового трубопровода выполняются путем упругого изгиба трубы радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы, углы поворота 90<sup>0</sup>-120<sup>0</sup> выполняются с помощью литых отводов из полиэтилена заводского изготовления.

Прокладка коллектора выполнена с уклоном не менее 1 ‰.

Подъезд к трассе напорного коллектора возможен по существующей системе асфальтированных проездов и дорог.

Проектируемая территория благоприятна в эколого-градостроительной ситуации. Рельеф площадки относительно спокойный с небольшими перепадами высот. Территория микрорайона рассматривается как перспективный жилой район развития города. По функционально правовому зонированию относится к территориальным зонам: Ж-1 и Ж-3 и рекомендована к освоению "Правилами землепользования и застройки г. Сыктывкара».

### 3.1. Природные условия района строительства

Участок проектируемого газопровода расположен в мкр. г. Сыктывкара Республики Коми.

Согласно климатическому районированию (ТСН 23-011-2007), территория относится Юго-Западному климатическому району Республики Коми. Характеристика климатических условий территории дана в табл. 1.

Таблица 1.

#### Климатические условия района работ

Характеристика	Величина	
Температура воздуха, °С, наиболее холодных суток обеспеченностью:	0,98	-42
	0,92	-41

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Характеристика		Величина
Температура воздуха, °С, наиболее холодной пятидневки обеспеченностью: 0,92	0,98	-39 -36
Температура воздуха, °С обеспеченностью	0,94	-20
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С		-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		+7.2
Продолжительность периода, сут. (средняя температура воздуха, °С) со средней суточной температурой воздуха, $\leq 0^{\circ}\text{C}$		176 (-9.8)
	$\leq 8^{\circ}\text{C}$	245 (-5.8)
	$\leq 10^{\circ}\text{C}$	266 (-4.8)
Средняя относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %		83
Количество осадков за ноябрь-март, мм		243
Преобладающее направление ветра декабрь-февраль		ЮЗ
Максимальная средняя скорость ветра по румбам за январь, м/с		5.5
Средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$		3.9
Барометрическое давление, гПа		999
Температура воздуха, °С, наиболее теплых суток обеспеченностью: 0,95	0,98	+20 +24.3
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		+22.2
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С		+35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С		10.9
Средняя относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		70
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		55
Количество осадков за апрель-октябрь, мм		441
Суточный максимум осадков, мм		74

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

Лист

11

Характеристика	Величина
Преобладающее направление ветра июнь-август	С
Минимальная средняя скорость ветра по румбам за июль, м/с	1.4
Годовая температура воздуха, °С	+0.4
Годовая сумма осадков, мм	684
Район по ветровому давлению (Правила..., 2003)	I
Район по толщине стенки гололеда (Правила ..., 2003)	II
Район по среднегодовой продолжительности гроз, часов с грозой (Правила ..., 2003)	от 20 до 40
Район по пляске проводов (Правила ..., 2003)	с умеренной пляской
Район по давлению ветра (СП 20.13330)	I
Район по толщине стенки гололеда (СП 20.13330)	I
Район по расчетному значению веса снегового покрова земли (СП 20.13330)	V

### 3.2 Гидрологическая характеристика района

Трасса реконструируемого канколлектора расположена по ул. Петрозаводская – ул. Тентюковская. Объект строительства находится в пределах хорошо освоенной в хозяйственном отношении территории с развитой системой инженерных коммуникаций. Дорожная сеть представлена асфальтированными и грунтовыми дорогами. Автомобильный подъезд к площадке возможен в течение всего года.

В геоморфологическом отношении, участок реконструкции проходит от водораздела до II -ой террасы р. Вычегды. Рельеф полого наклонный в восточном направлении, перепад высот отдельных точек составляет 40 м, характеризуется отметками 82–125 м.

Согласно схеме зональности растительного покрова Республики Коми район проведения работ находится в пределах средней тайги, с преобладанием елового леса. Почвы типично сильноподзолистые, по механическому составу преобладают суглинистые пылеватые.

Территория строительства расположена в бассейне р. Вычегды, которая является одной из крупнейших рек республики. Река берет свое начало на склонах Южного Тимана из болота Дзюрнюр, в пределах границ Республики Коми ее длина составляет 914 км,

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

Лист

12

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

площадь водосбора 99.3 тыс. км<sup>2</sup>. Наивысшая отметка водосбора 323 м в Балтийской системы высот (водораздел с рекой Печора).

Поверхность водосбора в основном покрыта хвойными и смешанными лесами, значительная часть (10 % территории) площади водосбора занята олиготрофными болотами, лишь незначительную площадь занимают низинные болота. Широко распространены вырубки, приуроченные в основном к существующей дорожной сети. Сельскохозяйственными угодьями занята незначительная часть площади бассейна.

Район производства работ не является сейсмоопасным, расчетная сейсмическая интенсивность, в баллах шкалы MSK–64 равна 5, согласно СП 14.13330.2011.

В геологическом строении разреза на глубину до 7.0 м участвуют современные и верхнечетвертичные отложения следующих генетических типов:

Современные техногенные отложения ( $t_{IV}$ ) вскрыты с поверхности или под слоем асфальта, бетона (0.1–0.2 м). Представлены суглинком мягко- и тугопластичным, песком пылеватым, влажным, средней плотности, с включениями строительного мусора, растительных и древесных остатков, торфа, крупнообломочного материала. Мощность отложений до 5.5 м. Непосредственно под трассами существующих подземных линейных сооружений возможно изменение состава и мощности насыпных грунтов.

Верхнечетвертичные элювиально-делювиальные отложения ( $ed_{III}$ ) залегают под техногенными грунтами. В литологическом составе распространены покровные суглинки мягкопластичной и текучепластичной консистенции, бурой и серой окраски, слоистые, ожелезненные, с прослоями песка. Вскрытая мощность отложений до 4.4 м.

По результатам статистической обработки данных лабораторных испытаний, в соответствии с требованиями ГОСТ 25100, ГОСТ 20522, СП 22.13330, в геологическом разрезе были выделены основные грунтовые единицы – инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Выделено 5 ИГЭ:

Современные техногенные отложения –  $t_{IV}$

ИГЭ-1

Насыпной грунт, представленный суглинком тугопластичным, с примесью крупнообломочного материала и строительного мусора до 10 %. Категория разработки по ГЭСН 81–02–Пр–2001 «Государственные элементные сметные нормы на строительные работы» ГЭСН–2001, Приложение 1.1 – № 35в. По степени пучинистости табл. Б. 27 ГОСТ 25100 относится к пучинистым ( $\varepsilon_{fh}=5.4$ );

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инв. № дубл.
Лит	Изм.
№ докум.	Подп.
Дата	

ИГЭ–2 Насыпной грунт, представленный суглинком мягкопластичным, с примесью крупнообломочного материала и строительного мусора до 10 %. Категория разработки – № 35б. По степени пучинистости табл. Б. 27 ГОСТ 25100 относится к чрезмерно пучинистым ( $\epsilon_{fh}=13.7$ );

ИГЭ–3 Насыпной грунт, представленный песком пылеватым, средней степени водонасыщения, средней плотности, с примесью крупнообломочного материала и строительного мусора до 10 %. Категория разработки по ГЭСН 81–02–Пр–2001 «Государственные элементные сметные нормы на строительные работы» ГЭСН–2001, Приложение 1.1 – № 29б. По степени пучинистости (Таблица В.6, В.7 СП34.13330.2012) относится чрезмерно пучинистым.

Верхнечетвертичные элювиально-делювиальные отложения – еdIII

ИГЭ–4 Суглинок мягкопластичный тяжелый, с примесью крупнообломочного материала до 10 %. Категория разработки – № 35б. По степени пучинистости согласно табл. Б. 27 ГОСТ 25100 относится к к чрезмерно пучинистым;

ГЭ–5 Суглинок текучепластичный тяжелый, с примесью крупнообломочного материала до 10 %. Категория разработки – № 35б. По степени пучинистости согласно табл. Б. 27 ГОСТ 25100 относится к чрезмерно пучинистым.

Коррозионные свойства грунтов по отношению к стали изучались в лабораторных условиях. Степень коррозионной агрессивности грунтов к стали средняя и высокая (согласно ГОСТ 9.602).

По отношению к бетону марки W<sub>4</sub> и арматуре железобетонных конструкций грунты являются средой неагрессивной, согласно СП 28.13330.

Гидрогеологические условия площадки, на момент изысканий (ноябрь 2016 г.), характеризуются отсутствием подземных вод.

В техногенных песчаных грунтах (ИГЭ–3) возможно формирование вод верховодки. В дождливые периоды года, в отдельные временные интервалы, они могут быть полностью обводнены.

Инв. № подл	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Инв. № инв.	Подп. и дата
Лит	Изм.
№ докум.	Подп.
Дата	

### 3.3 Растительность

Растительность характерна для зоны северной тайги. Площадь земель лесного фонда достигает 1280,1 тыс.га с общим запасом древесины 104 млн.куб.м., или 4% всего запаса древесины республики. Основную часть запасов составляют хвойные породы (85%).

Леса относятся к подзонам средней и северной тайги. Преобладают еловые леса. Встречаются также сосновые леса, лиственница, береза и осина. В лесах обитают лоси, белки, куропатки, глухари, тетерева, рябчики. Разнообразен видовой состав рыб.

### 3.4 Характеристика района, намечаемого строительством

Сыктывкар располагается на Юге Республики Коми. Сыктывкар — крупный лесопромышленный центр. Сыктывкар — промышленный центр на севере России. Город имеет около 40 крупных промышленных предприятий, одна треть которых имеет всероссийское значение. Основными производителями являются Сыктывкарский ЛПК — первое предприятие целлюлозно-бумажной промышленности в республике и фабрика нетканых материалов — первое предприятие текстильной промышленности в республике, Сыктывкарский ЛДК — предприятие деревообработки. Промышленность города представлена более, чем 10 отраслями. На долю лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной приходится около 62 % товарной продукции. В городе производится в год 254 тыс.куб.м деловой древесины, 179 тыс.куб.м. пиломатериалов, 43 тыс.куб.м фанеры, 65 тыс.куб.м. древесностружечных плит, более 370 тыс.тонн бумаги, 50 млн.кв.м нетканых материалов. В Сыктывкаре находится около 40 крупных предприятий, среди которых самым вредным с точки зрения экологии, является ЛПК. Его строительство начато в 1963 году, а запуск состоялся в 1969. Это одно из крупнейших лесоперерабатывающих предприятий в России мирового масштаба. Разумеется, столь огромное производство не может не влиять на состояние экологической обстановки.

На сегодняшний день численность населения Сыктывкара составляет 242 тысячи жителей.

### 3.5 Анализ современного состояния участка

В административном отношении территория для реконструкции объекта располагается в границах МОГО «Сыктывкар».

Земельный участок, предоставляемый для реконструкции объекта, выделяется из состава земель в краткосрочное пользование на период реконструкции и представляет

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ.

Реконструируемый канализационный коллектор пересекают следующие подземные коммуникации: подземные кабели и электрокабеля напряжением от 0,4-110 кВ, водопровод, самотечная и напорная канализация, газопровод низкого и высокого давления, теплотрасса, дренаж. А также, реконструируемую трассу напорного коллектора, пересекают существующие автодороги. Трасса реконструируемого напорного коллектора пересекает автомобильную дорогу ул. Петрозаводская, ул. Тентюковская. Реконструируемый трубопровод проходит по дну оврага надземным способом, на опорах. На участке между углами поворота Уг.4 и Уг.5 трасса напорного коллектора пересекает существующую опору освещения 0.4 кВ, которая подлежит переносу. Перенос опоры будет осуществлен отдельным проектом.

Металлические гаражи, незаконно установленные между углами поворота Уг-15 и Уг-16, в районе скважины 1016-6, в районе углов поворота Уг-20, Уг-21', подлежат переносу.

Полоса отвода, представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой выполняется весь комплекс строительства трубопровода. В состав линейного объекта обеспечивающее его функционирование также входит строительство камер и мокрых колодцев. Полоса отвода, исходя из условий производства работ и способа прокладки трубопроводов, представляет собой отдельные участки по трассе, отведенные под монтажные площадки, за исключением надземного участка трубопровода.

Строительство зданий, строений в составе линейного объекта не предусматривается.

Во временное пользование отводятся земли под реконструкцию объекта, на период строительства общей площадью 9893 кв.м.

Реконструируемый канализационный коллектор расположен:

– на землях населенных пунктов;

в соответствии с Правилами землепользования и застройки МО ГО «Сыктывкар» (далее – ПЗЗ), утверждёнными Решением Совета МО ГО «Сыктывкар» от 30.04.2010 г. № 31/04-560, в территориальной зоне **Ж-3 – зона застройки индивидуальными жилыми домами и Ж-1 – зона застройки многоэтажными жилыми домами.**

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

Лист

16

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Кроме того, по трассе имеются следующие пересечения со следующими объектами и сооружениями:

- водопроводная сеть;
- охранные зоны ВЛ 10кВт;
- кабель связи;
- канализационная сеть;
- сеть теплоснабжения;
- другие сети.

По окончании строительно-монтажных работ на период строительства и эксплуатации объекта устанавливается охранная зона. Сведения об охранных зонах коммуникаций представлены на чертежах проекта межевания территории.

### 3.6. Градостроительная характеристика участка

*Проектируемый объект размещается на землях населенных пунктов.*

Характерной особенностью строительства линейных сооружений является то, что оно ведется на узкой полосе незначительной протяженности. Интенсивному воздействию подвергается территория коридора, в котором ведется прокладка сооружения.

В г. Сыктывкаре строительство осуществляется в функциональных зонах:

- общественно-деловой застройки;
- многоэтажной жилой застройки;
- транспортной инфраструктуры;
- производственной коммунально-складской;
- природного ландшафта;
- сельскохозяйственного использования;
- защитного озеленения;
- общего пользования и озеленения.

Схема прохождения трассы газопровода по территориальным зонам в границах МОГО «Сыктывкар» представлена в графической части ДПТ.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки МОГО «Сыктывкар», трасса газопровода расположена в территориальной зоне: **Ж-3 – зона застройки индивидуальными жилыми домами и Ж-1 – зона застройки многоэтажными жилыми домами.**

Согласно п.9 ст.3 ПЗЗ инженерно-технические объекты, сооружения и коммуникации, обеспечивающие реализацию разрешенного использования недвижимости в пределах отдельных земельных участков (объекты электро-, водо-, газоснабжения, водоотведения, телефонизации и т.д.) иные объекты являются всегда разрешенными, при условии соответствия техническим регламентам.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



- оповещение населения об угрозе возникновения явления;
- отключение ЛЭП, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;
- укрытие зданий и сооружений. Укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах. Защита витрин, окон с наветренной стороны;
- проведение противопаводковых мероприятий.

При угрозе экстремально низких температур воздуха рекомендуется:

- теплозащита зданий, выделение тепловых районов, резервирование источников теплоснабжения (котельные в холодном резерве), подключение резервных источников теплоснабжения;
- временная снегозащита путей сообщений в метели;
- ветрозащита селитебных территорий от преобладающих ветров для улучшения микроклимата в зимний период планировочными методами или с помощью посадки зеленых насаждений.

Предотвращение лесных пожаров и борьба с ними осуществляются в соответствии с требованиями Федеральных законов: Лесной кодекс №200-ФЗ от 4.12.2006 г. ст.51-53, о «Пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21.12.94 г., "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" 123-ФЗ от 22 июля 2008 г.; ГОСТ 2.1.09-99, постановление Правительства РФ №417 от 30.06.2007 г., других нормативно-правовых документов.

Вероятность возникновения и тяжесть последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера может увеличиваться, учитывая существование многофакторных опасностей природного характера.

Вероятность возникновения ЧС возрастает на территориях где:

1. урбанизированная среда и достаточно высокая плотность населения (территория городской застройки);
2. развиваются опасные природные и природно-техногенные процессы (чаще всего – подтопление территории);
3. размещены потенциально опасные объекты (ПОО), в том числе химически опасные объекты (ХОО) и гидротехнические сооружения (ГТС);
4. расположены транспортные и инженерные коммуникации и объекты.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## 6. Перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе осуществления строительства проектом следует выполнять требования СНиП 3.01.01-85\* «Организация строительного производства», справочника «Природоохранные нормы и правила проектирования», а также проведение следующих мероприятий:

Для транспортировки труб используется бортовая машина «КАМАЗ».

Проведение строительных работ по строительству трассы водопровода будет сопровождаться различными видами воздействия на почвенный покров.

Источниками воздействия на почву в период строительства будут являться строительные и транспортные машины и механизмы.

При этом негативное воздействие может заключаться:

- в уничтожении и загрязнении поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и т.д.

С целью предотвращения загрязнения территории необходимы специальные мероприятия по утилизации отходов в период строительства.

Для охраны земель в период строительства необходимо:

- максимальное использование существующей инфраструктуры инженерного обеспечения строительства в одном техническом коридоре, а именно: дорог, проездов и временных стройплощадок, что позволит снизить площадь временного землеотвода;
- применение максимально возможных мер по сокращению количества отходов и потерь в строительстве;
- проведение уборки территории от строительного мусора;
- запрещение временного складирования строительных материалов в местах, не оборудованных твердым покрытием.

Снос зеленых насаждений осуществляется по согласованию с УСПХ. После окончания строительства производится восстановление нарушенного благоустройства территории.

Для контроля за состоянием воздушной среды в районе строительства необходимо предусмотреть мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду включают:

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе;
- стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль за точным соблюдением технологии строительства;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

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

Реконструируемая трасса канализационного коллектора расположена вдоль Октябрьского проспекта в г. Сыктывкаре. Работы по устройству коллектора включают в себя частичное вскрытие существующего а/б покрытия. На период производства работ движение транспорта будет происходить по существующей схеме. Работы на участке перехода через проезжую часть производятся в течении нескольких часов. Зона производства работ ограждается типовым ограждение с сигнальными фонарями, за 15,0 м и 50,0 м от места производства работ установить предупреждающие знаки, согласно схеме организационно-дорожного движения: ограничение скорости до 20 км. час; расстояние до объекта; строительные работы, сужение дороги. Предупреждающие знаки дублируются в обоих направлениях дороги от места производства работ.

Складирование и хранение строительных материалов на проезжей части не предусматривается.

Перед началом строительства подрядная организация должна представить в ГАИ приказ предприятия о назначении ответственного лица за безопасность дорожного движения.

При работах на пересечениях с автодорогами ответственный руководитель работ должен заблаговременно предупредить администрацию автодороги и вызвать их представителей, которые смогли бы временно приостановить движение транспорта в случае необходимости. Бригадир должен выставить на дороге на расстоянии 50 м по ту и другую стороны от места производства работ сигнальщиков, чтобы они могли предупредить в случае необходимости, приостановить проходящий транспорт на данном участке дороги.

#### **8. Обоснование очередности планируемого развития территории**

Проект планировочной организации земельного участка по проекту реконструкции напорного канколлектора от ДК-1 до ГНС в м. Тентюково выполнен на основании технического задания 34/2016, выданного ОАО «Сыктывкарский водоканал».

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

В соответствии со статьей №7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены землями принадлежащими администрации МО ГО «Сыктывкар» используются и предназначены для застройки и развития населенного пункта.

Строительство водовода осуществляется в пределах технологической полосы отвода. (Смотри разделы ПОС и ООС). Устройство монтажных площадок по трассе определяется исходя из условий прямолинейности прокладки трубопроводов, способа прокладки трубопроводов, а также встречающихся на пути естественных преград и препятствий.

Расчет площади земельного участка, выделяемого из состава земель в краткосрочное пользование на период строительства представлен в ведомости отвода земли на период строительства (см.л. 2380-ПОС.ТЧ6).

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим и проектируемым дорогам и в полосе отвода.

Проектом предусматривается восстановление нарушенных земель в местах, где в процессе строительства согласно ПОС происходит нарушение растительного слоя.

Согласно ПЗЗ инженерно-технические объекты, сооружения и коммуникации, обеспечивающие реализацию разрешенного использования недвижимости в пределах отдельных земельных участков (объекты электро-, водо-, газоснабжения, водоотведения, телефонизации и т.д.) иные объекты являются всегда разрешёнными, при условии соответствия техническим регламентам.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Договор №32/17 от 13.10.2017г.

Лист

22

