

Общество с Ограниченной Ответственностью  
«Георегион»  
ООО «Георегион»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**Трубопроводный транспорт («Газопровод межпоселковый  
высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до  
существующей ГРС "Сыктывкар" Республики Коми).**

**Проектная документация**

ТОМ 2. Материалы по обоснованию проекты планирования территории

Договор от \_\_\_\_\_ 2015 №43-ГР/15  
с АО «Газпром газораспределение Сыктывкар»

Том 2.

Утвержден постановлением  
Администрации МОГО «Сыктывкар»  
от \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 2016г. № \_\_\_\_\_

Сыктывкар 2015

Согласовано				
Интв. № ПОДЛ.	Подп. и дата	Интв. № дУБл.	Взам. интв. №	

Общество с Ограниченной Ответственностью  
«Георегион»  
ООО «Георегион»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Трубопроводный транспорт («Газопровод межпоселковый  
высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до  
существующей ГРС "Сыктывкар" Республики Коми).

Проектная документация

ТОМ 2. Материалы по обоснованию проекты планирования территории

Договор от \_\_\_\_\_ 2015 №43-ГР/15  
с АО «Газпром газораспределение Сыктывкар»

Утвержден постановлением  
Администрации МОГО «Сыктывкар»  
От \_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 2015г. № \_\_\_\_

Директор



Е.Н. Касев

Сыктывкар 2015

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



Обозначение	Наименование	Примечание
	Содержание тома 1	
	1. Пояснительная записка	5
	1.1 Общие сведения	5
	2 Характеристика объекта	6
	2.1 Местоположение линейного объекта	6
	2.2 Проектные решения	8
	3 Природные условия	11
	3.1 Гидрологическая характеристика района	12
	3.2 Растительность	13
	3.3 Характеристика района намечаемого строительством	14
	3.4 Анализ современного состояния участка	14
	3.4.1 Перечень пересечений с автомобильной дорогой	15
	3.4.2 Пересечение железной дороги	16
	4 Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	21
	5 Градостроительная характеристика	22
	6 Ограничения использования территории	25
	7 Природоохранные мероприятия	25
Приложение	Основной чертеж	
	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	
	Схема организации улично-дорожной сети	

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

43-ГР/15

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
		Касев Е.Н.	<i>К</i>	
		Касев Е.Н.	<i>К</i>	

Пояснительная записка

Лит	Лист	Листов
	4	28

ООО «ГеоРегион»

# 1. Пояснительная записка

## 1.1 Общие сведения

Документация по планировке территории проекту (проект планировки и межевания территории) для размещения объекта: Трубопроводный транспорт ("Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до существующей ГРС "Сыктывкар" Республики Коми) подготовлена в соответствии с договором №43-ГР/15, заключенным с АО «Газпром газораспределение Сыктывкар» и техническим заданием к нему.

**Назначение объекта:** Линейный объект капитального строительства (далее межпоселковый газопровод) расположен в г. Сыктывкаре Республики Коми. Наименование объекта определено инвестором ООО «Газпром межрегионгаз» и заказчиком ОАО «Газпром газораспределение» как: Трубопроводный транспорт («Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС «Сыктывкар» до существующей ГРС «Сыктывкар» Республики Коми»).

Проектируемый межпоселковый газопровод предназначен для закольцовки существующей ГРС «Сыктывкар» с проектируемой ГРС «Сыктывкар» согласно схемы района, разработанной ОАО «Комигаз».

### Задачи

- Проект планировки и межевания территории – градостроительная документация, разрабатываемая для размещения объекта: Трубопроводный транспорт ("Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до существующей ГРС "Сыктывкар" Республики Коми).
- 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

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					5

строительства, а также границ земельных участков, предназначенных для размещения объектов капитального строительства

### Цели

- Проект планировки и межевания территории – градостроительная документация, разрабатываемая для размещения объекта: Трубопроводный транспорт ("Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до существующей ГРС "Сыктывкар" Республики Коми).
- 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.

Исходными данными для разработки Документации по планировке территории являются:

- Постановление администрации МОГО "Сыктывкар" №3/717 от 11.03.2012г.
- Акт выбора трассы для строительства объекта: "Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до существующей ГРС "Сыктывкар" № 3/717 от 11.03.2012г.

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,

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
6

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".

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

## 2. Характеристика объекта

### 2.1 Местоположение линейного объекта

Строительство и место подключения проектируемого газопровода: Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до существующей ГРС "Сыктывкар" Республики Коми, принято согласно технических условий подключений от 30.05.2012г., выданные ООО «Газпром Трансгаз Ухта». Маршрут газопровода принимается на основании проектного решения, в соответствии и согласно Акту выбора трассы газопровода, утверждённого Постановлением Администрации муниципального образования городского округа «Сыктывкар».

Выделение этапов строительства, согласно заданию на проектирование, не предусмотрено.

Газопровод высокого давления II категории  $\varnothing 700 \times 9,0$   $P \leq 0,6$  МПа подключается в существующий подземный стальной газопровод высокого давления  $\varnothing 700$  у ГРС «Сыктывкар» встык. Точка подключения к выходному газопроводу существующей ГРС «Сыктывкар».

Расход составляет  $150500 \text{ м}^3/\text{час}$ .

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					7

В месте врезки в существующий газопровод монтируется переходное кольцо КП 720 (14x9), далее устанавливается элетроизолирующая вставка Ду700. Затем газопровод следует по территории ГРС, пересекает 2 местные дороги методом ННБ в футляре 1020x12,0.

За территорией охранной зоны ГРС устанавливается кран шаровой в весьма усиленной изоляции подземного исполнения с штурвалом в бес колодезной установке с ограждением и двумя вытяжными свечами Ду150.

Далее газопровод идёт в направлении подъездной дороги промузла Дырнос, пересекая её закрытым способом в футляре и затем по территориям производственных баз, пересекает железную дорогу «Сыктывкар-Микунь», с установкой кран шаровой в весьма усиленной изоляции подземного исполнения с штурвалом в бес колодезной установке с ограждением и двумя вытяжными свечами Ду150 до и после перехода, поворачивает на север, идёт вдоль существующей дороги без названия, пересекает её, затем ручей. После перехода ручья устанавливается кран шаровой Ду 700 в весьма усиленной изоляции подземного исполнения с штурвалом в бес колодезной установке с ограждением и двумя вытяжными свечами Ду150. После кранового узла газ-д подходит к существующей ГРС «Сыктывкар», где осуществляется врезка в сущ. газопровод в.д. Ø630 перед крановым узлом. На сущ. газ-де Ø630 устанавливается тройник равно проходной Ø630, на проектируемом газ-де переход Ду700/Ду600.

В 2 местах врезки устанавливаются контрольные трубки в ковре.

По трассе газопровода предусматриваются отводы к потребителям: п. Верхний Чов – Ду 500 , котельной «Племстанция» - Ду100 , котельной «Оранжерея» - Ду150, с установкой крановых узлов.

Продолжительность строительства газопровода: общая, 2,26 мес., в том числе подготовительного периода, 0,25 мес.

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью

$$Q_p'' = 7950-8050 \text{ ккал/нм}^3.$$

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					8

Вдоль трассы подземного газопровода предусмотрена установка опознавательных знаков для определения места расположения трубы. Знаки установлены в местах поворота трассы и через каждые 300-400,0м на прямолинейных участках. Опознавательные знаки следует размещать справа по ходу газа на расстоянии 1,0 м от газопровода. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийной диспетчерской службы.

Стартовые котлованы и приемные котлованы в местах переходов методом ННБ указаны на планах и продольных профилях.

Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах наружного воздуха. Работа при прокладке газопроводов при отрицательных температурах воздуха должна выполняться круглосуточно при непрерывной работе всех систем бурильной установки, бурильная установка и резервуары с буровым раствором должны находиться в укрытии с температурой воздуха не ниже +5°C. Не рекомендуется планировать работы на период, когда возможно понижение температуры до минус 20°C

Крепление стенок траншеи предусматривается инвентарное простое (См. Ведомость объемов работ).

## 2.2 Проектные решения

Проектируемый газопровод высокого давления II категории  $\varnothing 720 \times 9,0$   $P \leq 0,6$  МПа подключается к подземному существующему газопроводу ГЗ II категории  $P \leq 0,6$  МПа от строящейся ГРС «Сыктывкар».

Давление в точке подключения  $P \leq 0,6$  МПа.

Проектом предусматривается:

- прокладка газопровода высокого давления II-й категории  $P \leq 0,6$  МПа из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 подземно с «весьма усиленной» изоляцией на основе экструдированного полиэтилена .

- установка на прямолинейной части газопровода для секционного отключения по трассе газопровода (ПК2+84,9; ПК53+43,5) крана шарового –

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

КШГК Ду700 Ру1,2 МПа, в подземном исполнении со стационарным редуктором, герметичность затвора по классу «А» «Broen Ballomax»

- установка до и после перехода железнодорожных путей (ПК45+53,7; ПК46+90,0) крана шарового – КШГК Ду700 Ру1,2 МПа, в подземном исполнении со стационарным редуктором, герметичность затвора по классу «А» «Broen Ballomax».

- установка на ответвлениях газопровода к перспективным потребителям секционного отключения по трассе газопровода (1ПК0+2,0; 2ПК0+2,0; 3ПК0+3,0) кранов шаровых – КШГК Ду100, Ду150 Ду500 Ру1,2 МПа, в подземном исполнении, герметичность затвора по классу «А» «Broen Ballomax»

- все крановые узлы запроектированы в ограждении, кроме кранового узла ПК46+90,0 устанавливается под ковер.

- пересечения газопроводом водных преград, а/дорог, ж/дорог выполнены методом ННБ.

- балластировка газопровода утяжелителями УБО-3-2.3 бетонными охватывающими ТУ 102-300-81 массой 3378кг с шагом 5,2м от ПК6+71,9 до ПК7+70,2(19шт.) и от ПК13+94,3 до ПК14+20,8 (6шт.)

- водоотлив  $V=452 \text{ м}^3/\text{час}$  насосом ГНОМ 100-25 В2ТЗ (подача  $100 \text{ м}^3/\text{ч}$ , напор 25 м), см. Том 5 ПОС, п.9.4.3

-устройство лежневых дорог (см. Том 5 ПОС, табл.12, лист 30)

Согласно "Правил охраны газораспределительных сетей" от 20.11.2000г. №878 охранная зона:

- вдоль трассы газопровода из стальных труб по 2 м с каждой стороны газопровода;

В охранной зоне газопровода запрещается возводить сооружения, подсобные постройки, гаражи, подвалы и т.д.

Повороты линейной части газопровода из стальных труб в горизонтальной и вертикальной плоскостях должны выполняться с использованием сварных отводов по ОСТ 36-49-81, ГОСТ 17375-2001. Гнутые отводы по ОСТ 36-49-81

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

изготавливаются на специальном оборудовании в холодном или горячем состоянии.

### 3. Природные условия района строительства

По СНиП 23-01-99 район работ относится к северной климатической зоне с наименее суровыми условиями (район I В). Климат района умеренно-континентальный, избыточно-влажный с продолжительной и снежной зимой и коротким умеренно-теплым летом. Многолетняя мерзлота отсутствуют, глубина промерзания почвы в конце зимы - 2,1 м. Устойчивый снежный покров образуется в начале ноября, окончательно снег стает в конце апреля – начале мая. Ледостав обычно наступает в первой декаде ноября, вскрываются реки в конце апреля.

Средняя годовая температура воздуха за многолетний период составляет  $-1,8^{\circ}\text{C}$  (таблица 1.1). Средняя месячная температура изменяется от  $-17,5^{\circ}\text{C}$  в январе до  $+15,3^{\circ}\text{C}$  в июле. Средние месячные температуры с отрицательными значениями охватывают период с октября по апрель. Абсолютный максимум температур наблюдался в июле, абсолютный минимум в январе.

Таблица 1.1- Средняя месячная и годовая температура воздуха,  $^{\circ}\text{C}$

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сыктывкар	-	-	-	-	4,4	11,7	15,3	11,8	5,9	-	-	-	-1,8
	17,5	15,8	8,7	1,8						1,6	10,1	14,6	

Зима продолжается 6 месяцев, самый холодный месяц года - январь. Зимой наблюдаются частые метели, снежный покров устойчивый, преобладают ветры южных направлений со средней скоростью 2,0-3,6 м/с. Заморозки возможны в любой из летних месяцев. Ветер преимущественного северного направления, средняя скорость ветра 1,7-2,0 м/с.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					11

В зимнее время в Республике Коми преобладают ветры южного и юго-западных направлений, в теплое время года – ветры северных направлений. Средняя скорость ветра в тундре составляет 6,5 м/с, в зоне тайги от 3 до 4 м/с.

Рассматриваемая территория находится в зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков по территории республики распространено неодинаково, на юге оно составляет 700 мм в год, на севере – 500 мм в год. В течении года осадки выпадают неравномерно, основная их часть (65-70%) приходится на теплый период года. Минимум осадков наблюдается в феврале, максимум – в июле-августе. В отдельные годы месячные суммы осадков отклоняться от нормы до 200%.

### ***3.1 Гидрологическая характеристика района***

Территория МОГО «Сыктывкар» расположена в пределах Северо-Двинского и Волго-Каменского артезианских бассейнов 1 порядка. Мониторинг подземных вод предусматривает изучение пресных подземных вод, связанных с верхним структурным этажом Волго-Каменского бассейна. По условиям циркуляции подземные воды относятся преимущественно к порово-пластовым, реже к трещино-пластовым. Основными местными дренами являются реки Вычегда, Сысола.

Территория работ относится к северо-восточной окраине Средне-Русской возвышенности, к среднеэтажной провинции, к гумидной климатической зоне. Поверхностный сток принадлежит бассейну Северной Двины.

В геоморфологическом отношении – это Мезенская и Вычегодская равнины. Мезенская равнина представляет пологонаклонную поверхность с абсолютными отметками водоразделов до 160-180 м. Вычегодская равнина имеет средние равнины высоты водоразделов 130-170 м и только в пределах Северных Увалов отметки поверхности увеличиваются до 200-210 м. Рельеф поверхности выровненный пологоволнистый, способствует аккумуляции атмосферных осадков и заболачиванию территории. Глубина вреза долин основных рек составляет 30-80 м.

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					12

В геоморфологическом отношении трасса проходит в пределах третьей надпойменной трассы реки Вычегда. Перепад высот по трассе газопровода составляет в пределах 3,90м (Скв.5-107,70м, Скв.3-98,80м). Сток сезонных вод обеспечен.

Четвертичные отложения распространены повсеместно, и представляют наибольший интерес в сфере взаимодействия проектируемого сооружения грунтов основания.

В геологическом строении участка до глубины скважин (3,0м) принимают участие 2 стратиграфо-генетических комплекса: техногенные (+IV) образования и верхнечетвертичные озерно-аллювиальные (IaIII) отложения.

С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем 0,1м.

Техногенные образования залегают первыми от поверхности и представлены:

- песками коричневого цвета, слежавшимися, с включениями строительного мусора, гравия, щебня, обломками кирпича и бетонных конструкций.

Мощность техногенных отложений – 0,7-1,1 м.

Озерно-аллювиальные отложения подстилают техногенные образования и представлены:

- глинами темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, легкие, слоистые.

Вскрытая мощность отложений – 0,4-2,9 м (подошва слоя не вскрыта).

- песками средними светло-коричневого цвета, средней плотности, малой степени водонасыщения. Мощность отложений – 1,4 м (подошва слоя не вскрыта).

### 3.2 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%).

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

Лит.	Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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.

### 3.3 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.

### 3.4 Анализ современного состояния участка

В административном отношении территория под строительство объекта располагается в границах МОГО «Сыктывкар».

И-нв. № подл.	Подп. и дата
И-нв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

В административном отношении объект изысканий расположен в местечке Дырнос г. Сыктывкара, Республики Коми.

Для проектируемого газопровода земли изымаются во временное и постоянное пользование. Отчуждение земель во временное (краткосрочное) пользование выполняется только на период производства строительномонтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода. В административном отношении трасса газопроводов проходит по землям, по своему назначению принадлежащим к категории: земли населенных пунктов и земли сельскохозяйственного назначения. Прокладка газопровода по частным землевладениям не предусматривается.

Маршрут трассы выбран согласно Акту выбора трассы газопровода, утверждённого постановлением администрации Республики Коми. Обезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам и существующим съездам с дороги. Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчика, в связи с этим отвод земель для складирования материалов по трассе газопровода не предусматривается. Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие. Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определена с учетом принятых проектных решений, схем расстановки механизмов, отвалов растительного и минерального грунта и плети сваренной трубы газопровода. На период строительства предусмотрена полоса временного отвода земель шириной 10 м.

Во временное пользование при строительстве отводятся следующие земли:

Ине. № подлп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					15

№ п/п	Принадлежность земельного участка.	Кадастровый номер.	Протяженность, м.	Площадь на период строительства.
1	ГУ «Сыктывкарское участковое лесничество»	11:05:0000000:63	720,41	7200м <sup>2</sup>
2	Администрация МОГО «Сыктывкар»	б/н	310,03	4000м <sup>2</sup>
3	Администрация МОГО «Сыктывкар»	11:05:0102012:2	4	181 м <sup>2</sup>
4	Администрация МОГО «Сыктывкар»	б/н	945,55	10958 м <sup>2</sup>
5	Администрация МОГО «Сыктывкар»	11:05:0000000:462	21,47	214 м <sup>2</sup>
6	Администрация МОГО «Сыктывкар»	б/н	1791,62	15277 м <sup>2</sup>
7	Дырносский садоводческий комплекс, садоводческое товарищество «Коммунальник-3»	11:05:0102021:81	88,3	883м <sup>2</sup>
8	Администрация МОГО «Сыктывкар»	б/н	1009,30	9823м <sup>2</sup>
9	Российская Федерация	11:05:0102021:43	29,8	298м <sup>2</sup>
10	Российская Федерация	11:05:0105005:6	35,3	353м <sup>2</sup>
11	Администрация МОГО «Сыктывкар»	б/н	829,35	8287м <sup>2</sup>
12	Администрация МОГО «Сыктывкар»	б/н	195,03	3352м <sup>2</sup>
Итого				60826 м <sup>2</sup>

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам, временным и постоянным съездам с автомобильных дорог.

Инва. № дубл.	Инва. № инв.	Подп. и дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № подл.

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

В постоянное использование отводятся земли под строительство площадочных сооружений (отключающие устройства). Размеры отвода земель под площадочные сооружения определены исходя из технологической целесообразности и с учетом действующих норм и правил проектирования.

#### Постоянный отвод земель

Наименование земель	Краны шаровые, опознавательные столбы, ковера, КИП (га)	Ограждения кранов шаровых (га)
степная растительность	0,006	0,0078
прочие	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>0,006</b>	<b>0,0078</b>

### 3. 4.1 Перечень пересечений с автомобильной дорогой

Трасса проектируемого газопровода пересекает автомобильные дороги (таблица 1.1), водные преграды (таблица 1.2), воздушные ЛЭП (таблица 1.3), подземные коммуникации (таблица 1.4)

Таблица 1.1

№п /п	ПК расположения пересечения (ось дороги)		Наименование дороги	Категория или класс дороги	Угол пересечения, °	Ширина проезжей части земляного полотна тип покрытия, м (кол-во ж/д путей, шт.)	Примечание
	ПК	+(м)					
1	1	91,0	автодорога без технической категории	-	90	5,5	
2	2	57,0	автодорога без технической категории	-	90	5,9	
3	12	75,0	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырносс	-	90	7,3	
4	20	3,5	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырносс	-	90	6,6	
5	22	37,9	съезд без технической категории с подъездной	-	90	5,5	

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

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

			автодороги промузла Дырнос				
6	26	61,8	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырнос	-	90	4,0	
7	30	0	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырнос	-	90	2,8	
8	31	0	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырнос		90	4,3	
9	34	55,3	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырнос	-	90	4,5	
10	35	40,5	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырнос	-	90	2,6	
11	36	33,5	съезд без технической категории с подъездной автодороги промузла Дырнос	-	90	3,8	
12	46	31,1	железная дорога Сыктывкар-Човью	-	90	1 путь	ж/д
13	52	94,8	дорога без категории	-	90	9,2	

Таблица 1.2

Наименование водной преграды	Пикет	Примечание
Болото I типа	ПК7+12,7 – ПК7+50,1	
Болото I типа	ПК13+94,3 – ПК14+20,8	
Ручей без названия	ПК53+33,0	

Таблица 1.3

Наименование ЛЭП,кВ	Пикет	Примечание
1	2	3
0,4кВ	ПК21+12,3	
0,4кВ	ПК22+75,4	
10кВ	ПК30+96,6	
10кВ	ПК35+52,0	

И н в. № подл	Подп. и дата
И н в. № дубл.	Подп. и дата
В з а м. и н в. №	Подп. и дата
И н в. № дубл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

10кВ	ПК36+54,7	
10кВ	ПК42+16,7	
10кВ	ПК43+87,5	
110кВ	ПК8+20,9	
110кВ	ПК12+87,2	
110кВ	ПК36+90,2	
10кВ	ПК37+21,2	
10кВ	ПК37+41,8	

Таблица 1.4

Наименование коммуникации	Пикет	Примечание
1	2	3
Газопровод	ПК5+13,3	подземный
Канализация	ПК42+40	
Теплотрасса	ПК42+53,2	
Магистральный кабель ЗКП 1x4x1,2	П46+31,1	
Сетевой кабель ВОК ТелеКом	ПК46+57,7	
Воздушная линия связи ж/д	ПК46+56,4	
Кабель ОВЛС		

### 3.4.2 Пересечение железной дороги

Пересечение газопроводом высокого давления II-й категории  $P \leq 0,6$  МПа железной дороги трубой  $\varnothing 720 \times 9,0$  выполнить подземно под прямым углом, закрытым способом методом наклонно-направленного бурения в футляре  $\varnothing 1020 \times 12,0$ :

- на 94 км ПК3 30м Северной железной дороги  
 перегона Сыктывкар-Човью (ПК45+77,8-ПК46+82,8),  $L_{ф} = 105,0$ м,  
 $L_{бур.канала} = 205,22$ м;

Отключающее устройство - шаровой кран Балломаскс КШГК Ду700 Ру1,6 МПа для подземной установки («Вгоен») с изоляцией весьма усиленного типа со штурвалом устанавливается в ограждении до и после пересечения газопроводом железных дорог:

- ПК45+53,7
- ПК46+90,0

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Согласно требований СНиП 32-01-95 «Железные дороги колеи 1520 мм» п.8.12 концы футляра выводятся от подошвы насыпи на расстояние 50,0 м.

На одном конце футляра предусмотрена установка вытяжной свечи с устройством для отбора проб газа, выведенной на расстоянии не менее 50,0 м от подошвы насыпи и от поверхности земли на высоту не менее 5 м.

Глубина укладки газопровода принята не менее 3,0м от подошвы рельса и не менее 2,0 м от подошвы насыпи железной дороги или водоотводных канав до верха образующей защитного футляра по вертикали, согласно технических условий №НТПН-38/57 от 06.06.2012г, выданных ОАО «РЖД» филиал Северная железная дорога. Укладка защитного футляра на всем его протяжении произведена на глубине не менее 2,0м от поверхности земли до верха защитного футляра.

Для обеспечения безопасности движения поездов при пересечении железной дороги предусмотреть установку страховочных пролетных строений Р-65 по L=12,5 м в количестве 1 шт. на один путь, согласно типовой проектной документации «Подвесные пакеты для ремонта железнодорожных путей», разработанной ГУП «Гипротранс» и утвержденная Министерством путей сообщения РФ (Указание от 23.032002г. ЦПИ -6/17.)

После укладки газопровода в пределах полосы отвода, особенно вблизи железнодорожных путей на трассе газопровода не должно быть оставленных не засыпанных канав, траншей, остатков конструкций и т.д.

При пересечении газопроводом железной дороги проектом предусмотрена установка в полосе отвода железной дороги - по 6 м в обе стороны от края подошвы насыпи, сигнальных знаков с надписью «ГАЗ!», на которых должен быть указан диаметр газопровода, давление, а также наименование эксплуатирующей организации, номера телефонов и ее почтовый адрес.

Для электрохимической защите стальных футляров предусмотрена установка контрольно-измерительных пунктов. Концы футляров должны

Инт. № подп	Подп. и дата
Инт. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					20

иметь уплотнение из диэлектрического водонепроницаемого эластичного материала (герметизирующими манжетами).

Монтаж газопроводов должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» и «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03.

Исследуемая площадка в административном отношении расположена на территории МОГО «Сыктывкар» Республики Коми. Дорожная сеть представлена автодорогами с твердым покрытием и грунтовыми дорогами. Автомобильный подъезд к участку строительства возможен в течении всего года.

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

- канализационная сеть;
- охранные зоны ВЛ 10кВт;
- другие сети.

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

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

До начала разработки котлованов (приямков) необходимо выполнить следующие мероприятия: места проведения работ оградить по всему периоду инвентарными щитами или металлической сеткой с обозначением организации, проводящей работы, и телефонами ответственного производителя работ;

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

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

-при производстве работ на проезжей части выставить предупредительные знаки на расстоянии 5м со стороны движения транспорта, освещаемые ночью.

- с наступлением темноты установить на ограждении с каждой стороны на высоте 1м сигнальный красный свет, а место работ осветить прожекторами или переносными лампами. Ширина участков ограждения назначения в зависимости от местных условий, но должно быть не менее: 3,5м - при глубине котлованов до 5,5м и 4,5м - при глубине котлованов более 1,5м. Длина ограждения устанавливается проектом производства работ:

-обустроить проезд, по которому будет осуществляться движение транспорта;

-установить предупреждающие, запрещающие и предписывающие дорожные знаки, а также световые сигналы, видимые днем и ночью. Места установки всех знаков

-обходимо согласовать с ГИБДД;

-нанести в натуре границы разработки дорожной насыпи и рытья траншей; - уточнить места расположения подземных коммуникаций совместно с представителями организаций, владеющих этими коммуникациями; -занести в натуре границы разборки дорожных покрытий и разрытия насыпи, а также траншей за ее пределами, произвести разбивку трассы перехода.

### **5. Градостроительная характеристика участка**

*Проектируемый объект размещается на землях населенных пунктов и землях лесного фонда.*

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;

Инва. № подлп	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

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

- 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 территориальных зонах:

Т-3 – зона железнодорожного транспорта,

П-3 - зона производственно-коммунальных объектов IV - V класса санитарной классификации,

Ж-4 - зона садоводств и дачных участков,

Пр-2 - зона озеленения специального назначения,

С-3 - зона рекультивации нарушенных территорий,

Т-1 - зона объектов инженерной инфраструктуры.

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.

Согласно правилам охраны газораспределительных сетей, утвержденным постановлением РФ от 20.11.2000г. №878 устанавливаются охранные зоны вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров с противоположной стороны.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					23

Распределение земель вовлеченных в строительство землепользователям и угодьям отражено в таблице.

**Ведомость отвода земли под строительство объекта: "Газопровод межпоселковый высокого давления от вновь строящейся ГРС "Сыктывкар" до существующей ГРС "Сыктывкар"**

№п /п	Наименование объекта строительства	Правообладатель земельного участка	Протяженность земельного участка, м	Кадастровый номер земельного участка или кадастровый квартал	Отводы земель по угодьям, м <sup>2</sup>			
					Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли промышленности	Земли лесного фонда
1		Сведения о регистрации прав отсутствуют	487,2	11:05:0606001	-	-	-	4872
2		Сведения о регистрации прав отсутствуют	4825,6	11:05:0102012, 11:05:0102015, 11:05:0102020, 11:05:0102018, 11:05:0102021, 11:05:0105004	-	55653	-	-
3		Сведения о регистрации прав отсутствуют	88,3	11:05:0102021:81	-	883	-	-
4		Российская Федерация	29,8	11:05:0102021:43	-	-	298	-
2		Российская Федерация	35,3	11:05:0105005:6	-	-	353	-
<b>Итого по угодьям:</b>						56536	651	4872
<b>Всего по объекту:</b>						62059		

И-в. № подп	Подп. и дата	И-в. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

## 6. Ограничения использования территории

К планировочным ограничениям природно-экологического и санитарного характера относятся:

- памятники природы;
- геологические заказники;
- прибрежные защитные полосы водотоков и водоемов;
- санитарный разрыв автомобильной магистрали «Сыктывкар-Ухта»;
- санитарный разрыв газопроводов и нефтепроводов;
- санитарный разрыв линий электропередач.

На участке следуют следующие ограничения использования земельного участка и объектов капитального строительства по экологическим условиям и нормативному режиму хозяйственной деятельности:

Н-3 – санитарно-защитная зона мясокомбината;

Н-6 – санитарно-защитная зона ГРС, инженерных коммуникаций (охранная зона ЛЭП);

Н-7 - санитарно-защитная зона автомобильной и железной дороги

На участках, выделенных под строительство, объекты культурного наследия не выявлены.

## 7. Природоохранные мероприятия

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов разработаны в соответствии с пособием к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации "Охрана окружающей среды" и должны выполняться в соответствии с Законом Российской Федерации о недрах, земле, об охране животного мира, атмосферного воздуха, памятников истории и культуры, законом о защите окружающей природной среды.

Ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды несет строительная организация, осуществляющая прокладку газопроводов. Предоставленные во временное пользование земельные участки после окончания строительного-монтажных работ должны быть рекультивированы

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

(восстановлены). Рекультивации подлежит строительная полоса газопроводов по всей ширине отвода и участки, на которых в процессе всей ширине отвода и участки, на которых в процессе строительства развились эрозионные процессы.

При засыпке газопровода бульдозером движения осуществляют в косопродольном направлении с целью сужения зоны работы бульдозера. При этом бульдозер оснащается косым отвалом.

Кроме того, для уменьшения вредного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта, производство работ следует вести с соблюдением норм и выполнением следующих мероприятий:

- прокладку подземных газопроводов вести в траншеях с откосами соответствующими нормативной ширине траншеи;
- в стесненных условиях прокладку производить в траншеях с вертикальными стенками и креплениями;
- при разборке траншей в мокрых грунтах предусматривается открытый водоотлив,-
- разрушенное покрытие проездов и тротуаров на территории после укладки газопроводов восстанавливается с обратной засыпкой траншеи песчаным грунтом;
- разработка траншеи при пересечении газопровода с существующими подземными коммуникациями ведется вручную, обратная засыпка на этих участках ведется с послойным трамбованием грунта засыпки;
- так же следует ограничить передвижение строительной техники без надобности по трассе строящегося газопровода;
- для уменьшения загрязнения воздуха от работающей техники необходимо производить регулирование топливной аппаратуры, сократить до минимума работу техники на холостом ходу;
- при производстве строительного-монтажных работ необходимо следить, чтобы не происходило загрязнение почвы горюче-смазочными материалами, заправку техники проводить на специальных площадках;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					26

- для уменьшения воздействия на окружающую территорию не допускать нарушения почвенного и растительного слоя за пределами участка, отведенного для строительства. Восстановить нарушенный почвенный и растительный слой при разработке траншеи;

по окончании работ по прокладке подземных и надземных газопроводов на площадке строительства провести планировку территории, очистить ее от мусора и производственных отходов.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата