

**Индивидуальный предприниматель
Косачев Андрей Владимирович**

614000, Пермь, ул. Старцева, д.9/2, кв.10, Тел.8-952-66-277-11, e-mail: ki-kosachev@mail.ru
ОГРНИП 315595800075782, ИНН 593500736388
Р/с 40802810549770010335
Банк ВОЛГО-ВЯТСКИЙ БАНК
ПАО СБЕРБАНК

**Документация по планировке территории
«Проект планировки территории в целях проектирования и строительства
линейного объекта: «Распределительные газопроводы д. Бор
Суксунского района Пермского края»**

Т2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

111-21-ППТ

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

**Индивидуальный предприниматель
Косачев Андрей Владимирович**

614000, Пермь, ул. Старцева, д.9/2, кв.10, Тел.8-952-66-277-11, e-mail: ki-kosachev@mail.ru
ОГРНИП 315595800075782, ИНН 593500736388
Р/с 40802810549770010335
Банк ВОЛГО-ВЯТСКИЙ БАНК
ПАО СБЕРБАНК

**Документация по планировке территории
«Проект планировки территории в целях проектирования и строительства
линейного объекта: «Распределительные газопроводы д. Бор
Суксунского района Пермского края»**

Т2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

111-21-ППТ

Разработал

А.В. Косачев



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

2022

Состав проекта планировки и проекта межевания территории:

T1. Основная часть проекта планировки территории:

- T1.1 – Проект планировки территории. Графическая часть.
- T1.2 – Положение о размещении линейного объекта.

T2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории:

- T2.1 – Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.
- T2.2 – Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.

T3. Основная часть проекта межевания территории:


- T3.1 – Проект межевания территории. Графическая часть.
- T3.2 – Проект межевания территории. Текстовая часть.

T4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории:

- T4.1 – Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.
- T4.2 – Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.

Согласовано

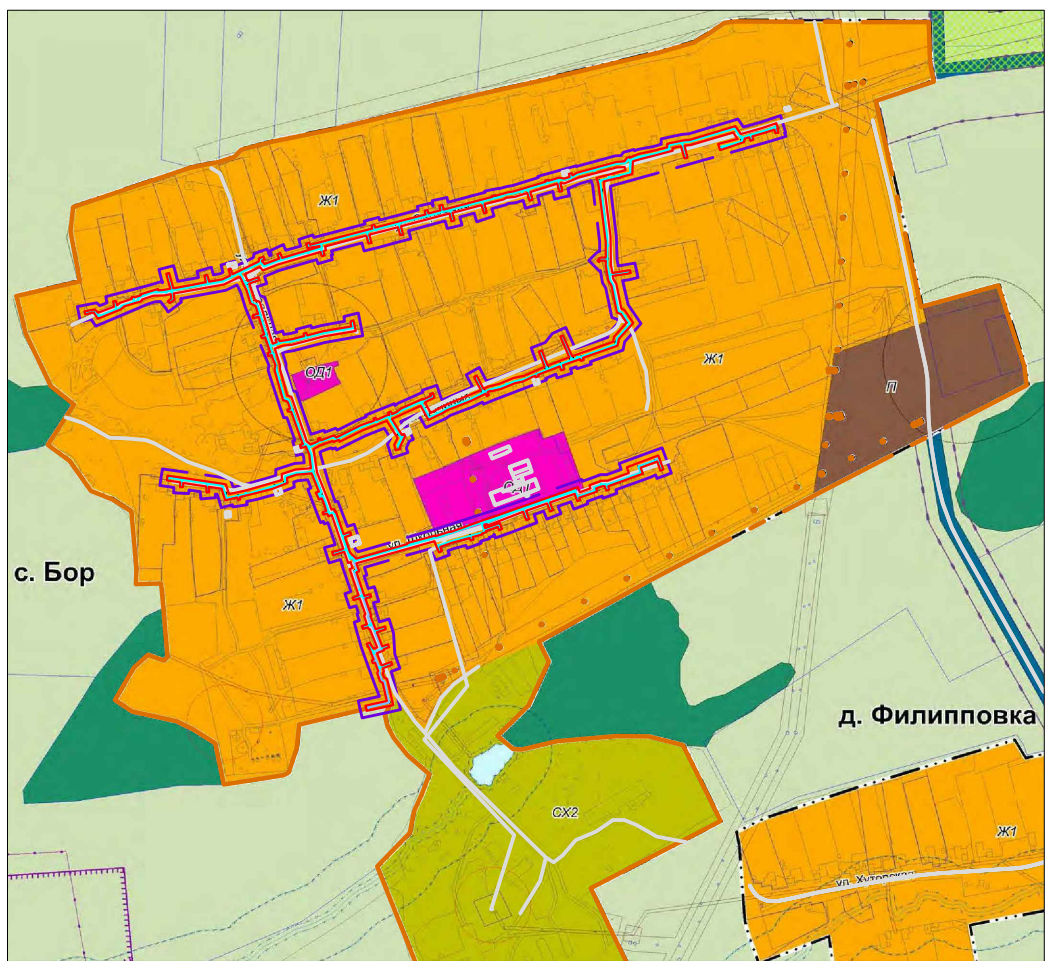
Изм. № подл.
Взам. инв. №
Подп. и дата

						111-21-ППТ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Косачев			04.22				
						СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ИП Косачев А.В.		

Содержание

2.1 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	
Схема расположения элемента планировочной структуры	4
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки и проекта межевания территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территории.	5
Схема конструктивных и планировочных решений	7
2.2 Материалы по обоснованию проекта планировки территории	9
Пояснительная записка	
2.2.1 Описание природно-климатических условий территории	9
2.2.2 Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории	11
2.3 Инженерные изыскания	14
Приложение А Постановление администрации Суксунского городского округа Пермского края «О подготовке документации по проекту планировки и проекту межевания территории в целях строительства линейного объекта» от 13.05.2021г. №285 (в редакции постановления администрации Суксунского городского округа Пермского края от 23.08.2021г. №533)	39
Приложение Б Ситуационный план	42
Приложение В Выписка из реестра членов СРО. Свидетельство о допуске к определенному виду работ	43
Приложение Г Свидетельства о поверке	46
Приложение Д Техническое задание на проведение инженерных изысканий	48
Приложение Е Программа на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно- гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий	54
Приложение Ж Исходные данные, используемые для подготовки проекта планировки территории	73

Взам. инв. №	Подп. и дата	111-21-ППТ.Т2.2								
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Разраб.		Косачев		04.22	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2	П	1	1
								ИП Косачев А.В.		

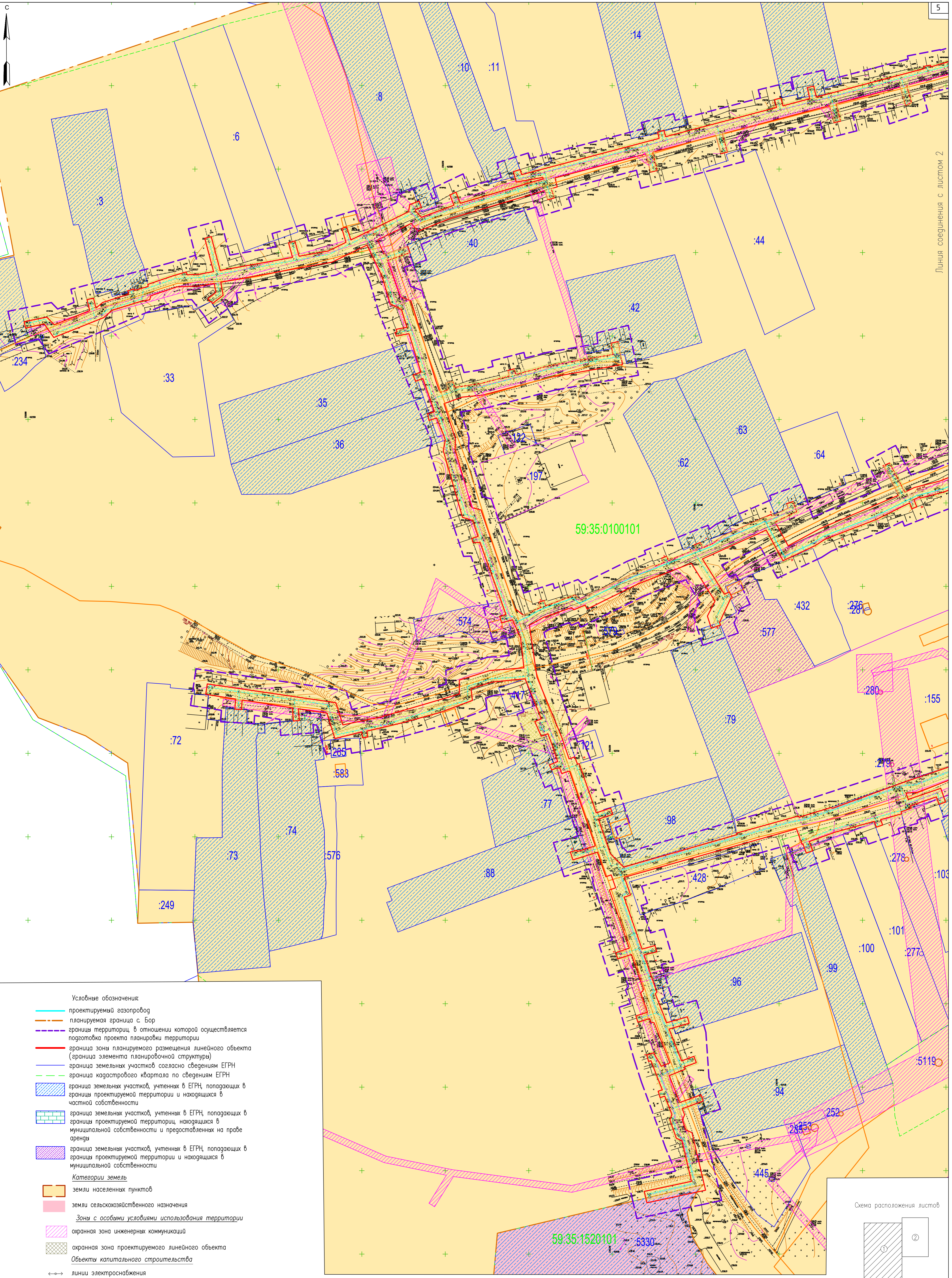


- Условные обозначения:
- проектируемый газопровод
 - - - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элемента планировочной структуры
 - граница зоны планируемого размещения линейного объекта (граница элемента планировочной структуры)
 - - - планируемая граница с. Бор
 - · - · - граница с. Бор согласно ПЗЗ
- Территориальные зоны и их границы
- Ж1 Зона застройки индивидуальными жилыми домами и малоэтажными жилыми домами блокированной застройки
 - ОД1 Зона делового, общественного и коммерческого назначения
 - СХ2 Зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения
 - П Производственная зона
 - Т Зона транспортной инфраструктуры
- Прочие объекты
- Объекты капитального строительства, стоящие на ГКУ (строения, сооружения)
 - Водоток (река, ручей, канал)

Примечания

1. В данном проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

						111-21-ППТ.Т2.1			
						Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Пермский край, Суксунский городской округ, с. Бор	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Разработал						Косачев А.В.	ИП Косачев А.В.		
						04.22	Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:10000		



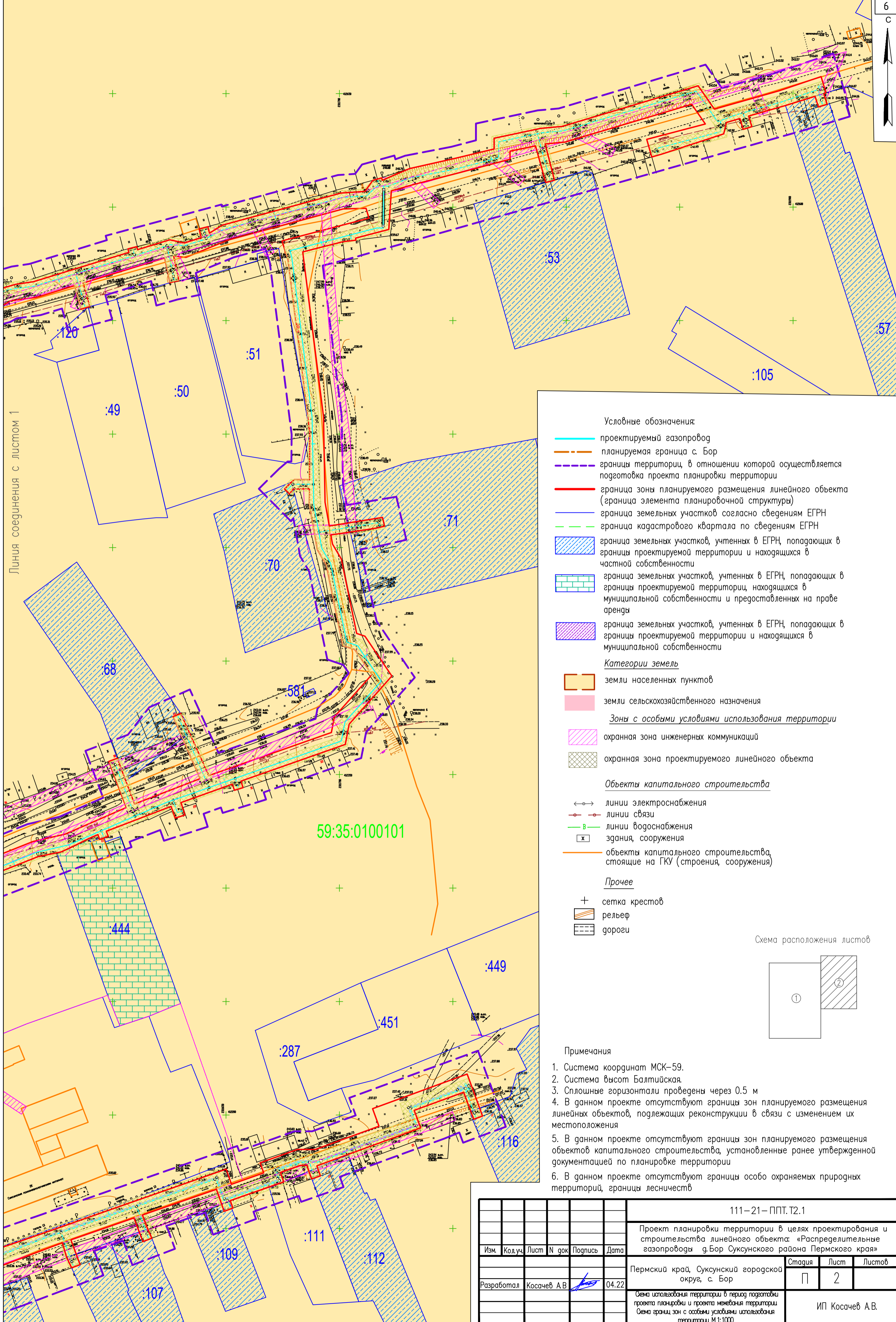
Линия соединения с листом 2

- Условные обозначения
- проектируемый газопровод
 - планируемая граница с Бор
 - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
 - граница зоны планируемого размещения линейного объекта (граница элемента планировочной структуры)
 - граница земельных участков согласно сведениям ЕГРН
 - граница кадастрового квартала по сведениям ЕГРН
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН, попадающих в границы проектируемой территории и находящихся в частной собственности
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН, попадающих в границы проектируемой территории, находящихся в муниципальной собственности и предоставленных на праве аренды
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН, попадающих в границы проектируемой территории и находящихся в муниципальной собственности
- Категории земель
- земли населенных пунктов
 - земли сельскохозяйственного назначения
- Зоны с особыми условиями использования территории
- охранная зона инженерных коммуникаций
 - охранная зона проектируемого линейного объекта
- Объекты капитального строительства
- линии электрообеспечения
 - линии связи
 - линии водоснабжения
 - здания, сооружения
 - объекты капитального строительства, стоящие на ГКУ (строения, сооружения)
- Прочее
- сетка крестов
 - рельеф
 - дороги

- Примечания
1. Система координат МСК-59.
 2. Система высот Балтийская.
 3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м
 4. В данном проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения
 5. В данном проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории
 6. В данном проекте отсутствуют границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств



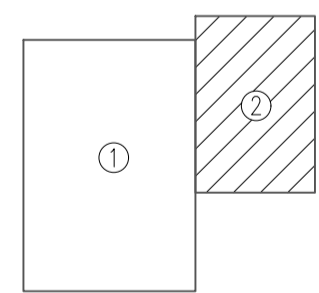
						111-21-ППТ.Т2.1			
						Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д.Бор Суксунского района Пермского края»			
Изм.	Коды	Лист	N док	Подпись	Дата	Пермский край, Суксунский городской округ, с Бор	Стация	Лист	Листов
							П	1	2
Разработал	Косачев А.В.				04.22	ИП Косачев А.В.			
						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки и проекта межевания территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территории. М:1:1000			



Линия соединения с листом 1

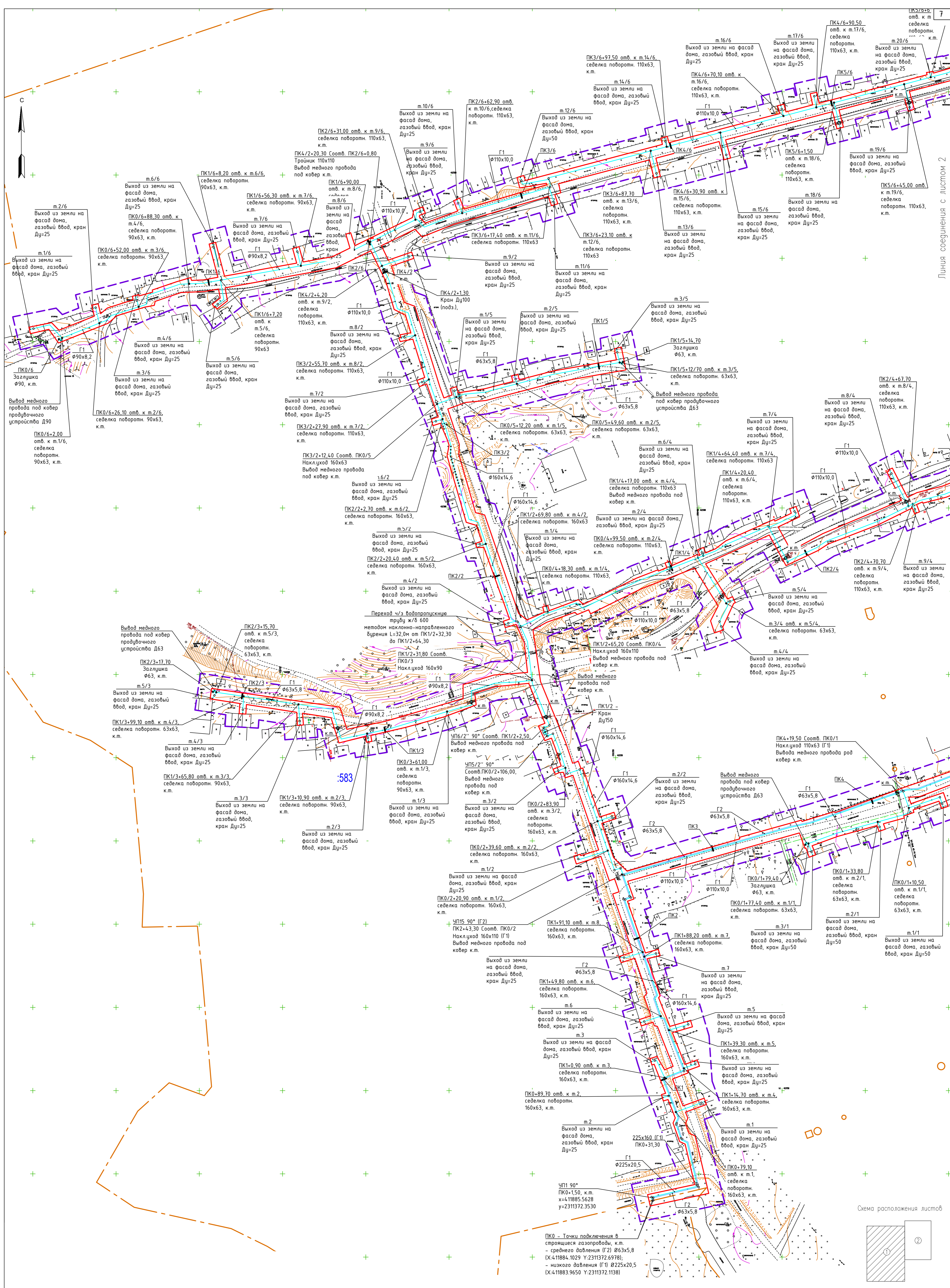
- Условные обозначения:**
- проектируемый газопровод
 - планируемая граница с Бор
 - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
 - граница зоны планируемого размещения линейного объекта (граница элемента планировочной структуры)
 - граница земельных участков согласно сведениям ЕГРН
 - граница кадастрового квартала по сведениям ЕГРН
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН, попадающих в границы проектируемой территории и находящихся в частной собственности
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН, попадающих в границы проектируемой территории, находящихся в муниципальной собственности и предоставленных на праве аренды
 - граница земельных участков, учтенных в ЕГРН, попадающих в границы проектируемой территории и находящихся в муниципальной собственности
- Категории земель**
- земли населенных пунктов
 - земли сельскохозяйственного назначения
- Зоны с особыми условиями использования территории**
- охранный зона инженерных коммуникаций
 - охранный зона проектируемого линейного объекта
- Объекты капитального строительства**
- линии электроснабжения
 - линии связи
 - линии водоснабжения
 - здания, сооружения
 - объекты капитального строительства, стоящие на ГКУ (строения, сооружения)
- Прочее**
- сетка крестов
 - рельеф
 - дороги

Схема расположения листов



- Примечания**
1. Система координат МСК-59.
 2. Система высот Балтийская.
 3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м
 4. В данном проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения
 5. В данном проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории
 6. В данном проекте отсутствуют границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств

						111-21-ППТ.Т.2.1		
						Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д.Бор Суксунского района Пермского края»		
Изм.	Код.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
						П	2	
Разработал Косачев А.В.						Пермский край, Суксунский городской округ, с. Бор		
						Схема использования территории в период подготовки проекта планировки и проекта межевания территории Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:1000		
						ИП Косачев А.В.		



Условные обозначения:

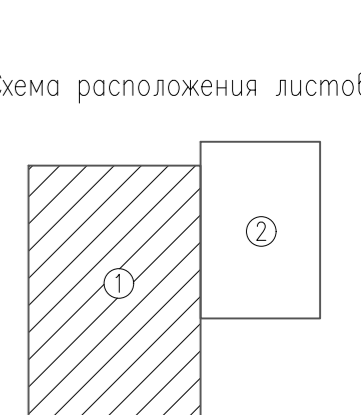
- проектируемый газопровод
- - - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта (граница элемента планировочной структуры)
- - - планируемая граница с Бор

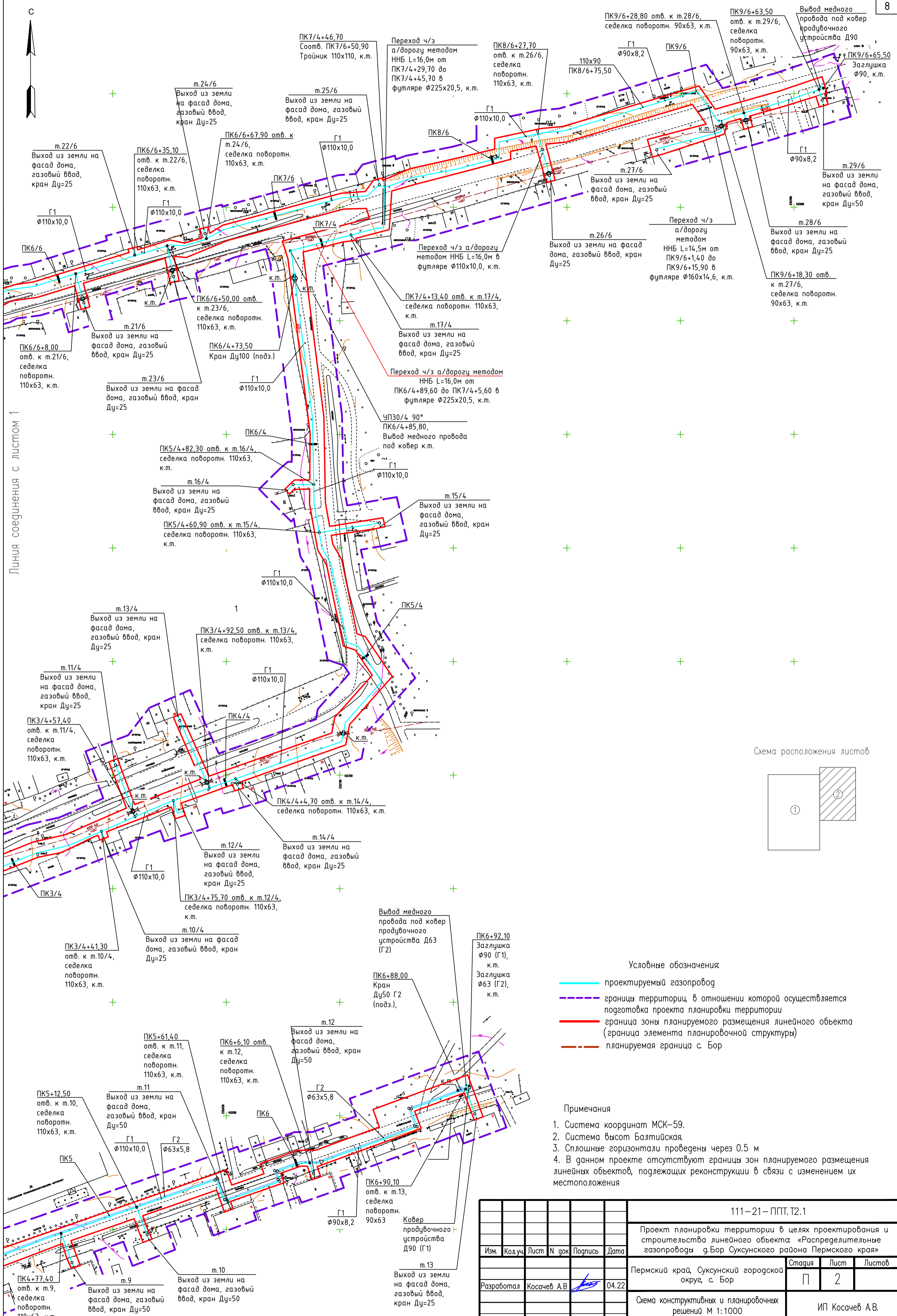
Примечания:

1. Система координат МСК-59.
2. Система высот Балтийская.
3. Сплошные горизонтальные проведены через 0.5 м
4. В данном проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

111-21-ППТ.Т2.1				
Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы г.Бор Сукунского района Пермского края»				
Изм	Коды	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Косачев А.В.		04.22	
Пермский край, Сукунский городской округ, с Бор				
Стадия				
Лист				
Листов				
ИП Косачев А.В.				

Линия соединения с листом 2





2.2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории Пояснительная записка

2.2.1 Описание природно-климатических условий территории

В административном отношении объект проектирования находится в с. Бор Суксунского районе Пермского края. Село находится в юго-восточной части края, на правом берегу реки Сылвы, на расстоянии приблизительно 20 км (по автодороге) к юго-востоку от посёлка городского типа Суксун, административного центра округа. Расстояние от села до краевого центра — 150 км (по автодороге). Проезд до объекта осуществляется в любое время года автомобильным транспортом по автодорогам местного значения. Связь с краевым центром осуществляется по автодороге «Суксун-Пермь».

Проектируемые газопроводы проходят по землям общего пользования с. Бор по улицам Центральная, Школьная, Бониных, Овражная.

В геоморфологическом отношении территория с. Бор приурочена к правому склону реки Сылва, осложненному долинами малых притоков и логов.

Высотные отметки проектируемых газопроводов изменяются в пределах 220,05÷243,69 м в Балтийской системе высот.

Район работ относится к строительному климатическому району I, подрайону IV согласно рисунку А.1 приложения А и таблице Б.1 приложения Б СП 131.13330.2020.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает, в результате чего образуются мощные слои инверсии.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Температура воздуха. Основными показателями температурного режима является среднемесячные, максимальная и минимальная температуры воздуха.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 2,0 °С по метеостанции Кунгур. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 14,8 °С по метеостанции Кунгур. Абсолютный минимум температуры составил минус 50 °С по метеостанции Кунгур за период 1926–2020 гг.. Среднее значение из абсолютных минимумов температуры воздуха по метеостанции Кунгур за период 1926–2020 гг. составляет минус 38,1 °С.

Средняя температура воздуха самого холодного месяца по метеостанции Кунгур за период 1966–2019 гг. составляет минус 16,9 °С.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура июля составляет плюс 18,2 С по метеостанции Кунгур. Абсолютный максимум температуры по метеостанции Кунгур составил плюс 37,2 °С за период 1926–2020 гг..

Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца по метеостанции Кунгур за период 1966–2019 гг. составляет плюс 25,0 °С.

Влажность воздуха. Для характеристики влажности воздуха приводятся три основных показателя: парциальное давление, относительная влажность воздуха и дефицит влажности.

Парциальное давление водяного пара даёт приближённое значение содержания водяного пара в нижних слоях атмосферы. Эта величина приводится в гПа.

Наибольшее среднемесячное значение парциального давления отмечается в июле – 14,0 гПа, наименьшее – в феврале (1,8 гПа), так как содержание водяного пара пропорционально температуре воздуха. Суточный ход парциального давления зимой проявляется слабо. Наиболее отчётливо суточный ход выражен в тёплое время года.

Среднее годовое парциальное давление составило по метеостанции Кунгур 6,7 гПа.

Среднее количество осадков за год по району составляет 544 мм по метеостанции Кунгур. Максимум осадков за месяц – 76 мм – в июле – по метеостанции Кунгур. Минимум осадков наблюдается в марте (21 мм) по данным метеостанции Кунгур.

В геологическом строении исследуемой территории до глубины 3,0-6,0 м принимают участие четвертичные органо-минеральные (bQ) глины, делювиальные (dQ) суглинки, элювиальные (eQ) суглинки.

С поверхности по трассам проектируемых газопроводов прослеживается почвенно-растительный слой (bQIV), а при пересечении дорог (улиц)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2			

встречены современные четвертичные отложения, представленные насыпными грунтами (tQIV).

Мощность почвенно-растительного слоя в скважинах составляет 0,1 м.

Коренные отложения до глубины 3,0-6,0 м не вскрыты.

2.2.2 Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории

а) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта

В административном отношении участок изысканий расположен в Пермском крае, Суксунском городском округе, с. Бор.

Трасса проектируемого газопровода выбрана с учетом сложившейся застройки, природных условий участка и расположения существующих инженерных коммуникаций, исходя из требований технических условий присоединения к газораспределительным сетям на выходе из ранее запроектированного ПРГ.

Территория с. Бор занята, в основном, индивидуальной жилой застройкой, частично объектами соцкультбыта. Дома индивидуальной застройки, в основном, одноэтажные, в деревянном, реже - в кирпичном исполнении, с приусадебными участками и огородами. Земельные наделы физических лиц огорожены. Проезжие части улиц спланированы и имеют гравийное покрытие, местами без покрытия при естественном рельефе.

Для того, чтобы обеспечить перед всеми потребителями необходимое давление газа гидравлическим расчетом, выполненным в данном проекте, газоснабжение населенного пункта предусматривается от ранее запроектированного ПРГ с двумя выходами (входит в состав проекта «Газопровод межпоселковый с. Торговище - с. Бор - д. Васькино - д. Иванково - д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» ООО «Газпром проектирование», г. Нижний Новгород), расположенного на свободной от застройки территории южнее дома № 1 по ул. Центральная.

Проектом предусмотрены 2 точки подключения после отключающих устройств на выходах среднего и низкого давлений из ранее запроектированного ПРГ:

- точка подключения (ПК0 (Г2: $x = 411884.1029$ $y = 2311372.6978$)) - заглушка на подземном ранее запроектированном газопроводе среднего давления Ø63 на выходе из ПРГ («Газопровод межпоселковый с. Торговище - с.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2			

Бор - д. Васькино - д. Иванково - д. Тебеняки Суксунского района Пермского края», ООО «Газпром проектирование», г. Нижний Новгород) в с. Бор;

- точка подключения (ПК0 (Г1: $x = 411883.9650$ $y = 2311372.1138$)) - заглушка на подземном ранее запроектированном газопроводе низкого давления Ø225 на выходе из ПРГ («Газопровод межпоселковый с. Торговище - с. Бор - д. Васькино - д. Иванково - д. Тебеняки Суксунского района Пермского края», ООО «Газпром проектирование», г. Нижний Новгород) в с. Бор.

На выходе из ранее запроектированного ПРГ максимально разрешенное давление в точках подключения: газопровод среднего давления - 0,3 МПа, газопровод низкого давления – 0,0025 МПа.

Проектом предусмотрена подземная прокладка газопроводов среднего и низкого давления. Надземная прокладка предусмотрена у жилых домов (газовые вводы).

Сети газоснабжения среднего давления предусмотрены тупиковыми, сети газоснабжения низкого давления предусмотрены смешанными (кольцевые и тупиковые).

Общая протяженность газопровода в плане составляет – **4897,0** м.

Площадь зоны размещения линейного объекта – проектируемого газопровода «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» составляет **2,5431** га.

На основании сведений, полученных из единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), проведен анализ фактического использования территории.

В границах проектируемой территории расположены земельные участки, находящиеся в частной собственности, предоставленные на праве аренды у физических лиц, а также земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности.

С целью рационального использования земель предполагается минимальное занятие земель.

В районе строительства отсутствуют зарегистрированные зоны действия публичных сервитутов.

Так же выявлено, что газопровод не затрагивает:

- границы формируемых земельных участков, планируемых для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства;
- Границ объектов культурного и археологического наследия.
- границы зон действия публичных сервитутов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2			

- границы зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения.
- границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства
- границы зон социально-культурного назначения и иных объектов капитального строительства.
- объекты подлежащих сносу, объекты незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам.

Схема границ территорий объектов культурного наследия в проекте планировки не разрабатывалась в связи с их отсутствием на проектируемой территории.

Схема вертикальной планировки территории в проекте планировки не разрабатывалась в связи с проведением работ по строительству проектируемого газопровода в условиях существующего рельефа без его изменения.

Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.) не разрабатывалась в связи с отсутствием риска возникновения чрезвычайных ситуаций.

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта выполняется в случае подготовки проекта планировки территории, предусматривающего размещение автомобильных дорог и (или) железнодорожного транспорта.

Проектируемый газопровод расположен на территории возможной для освоения.

б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Не требуется, так как объекты, подлежащие переносу (переустройству) в границах зоны размещения проектируемого газопровода отсутствуют.

в) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Для проектируемого линейного объекта не требуется.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							10
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

г) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

На своем протяжении трасса проектируемого газопровода будет пересекать воздушные линии ВЛ 0,4 кВ, ВЛ 10,0 кВ, ВЛ связи, подземный кабель связи, водопровод. Также предусмотрено пересечение проектируемыми газопроводами автомобильных дорог уличной сети местного значения с. Бор (IV и V технической категории).

д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Не предусмотрена данным проектом, в связи с отсутствием указанных объектов.

е) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

Не предусмотрена данным проектом, в связи с отсутствием указанных объектов.

2.3 Инженерные изыскания

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания на объекте «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края», ООО «ТГС» на основании технического задания от 19 апреля 2021 г., (приложение Д), договора между АО «Газпром газораспределение Пермь» и ООО «ТГС» №10-307-У/2021 от 28 мая 2021 г., и программы на производство инженерных изысканий.

На выполнение данных видов работ имеется свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, регистрационный номер СРО-И-001-28042009 (приложение В).

Цель изысканий – разработка проектной и рабочей документации для проектирования и строительства подземного газопровода.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2			

Вид строительства: новое строительство.

Стадия (этап) проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Полевые работы выполнены бригадой инженера Южанина А.Н. в мае 2021 г.

Камеральная обработка выполнена инженером Южаниным А.Н. в июне 2021 г.

Система координат **МСК-59**, система высот – **Балтийская (1977г.)**

Информация, полученная в процессе производства изысканий, об имеющихся на территорию района работ планово-картографических материалах и пунктах геодезических сетей приведена в таблице №1.

Таблица №1

№ арх./инв.	№ п/п	Тип, название (номер) пункта, кем создан	Год создания	Местонахождение информации (каталогов)
1	2	3	4	5
-	1	пункт ОМС 108	2001	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю
-	2	пункт ОМС 109	2001	-//-
-	2	пункт ОМС 110	2001	-//-
-	2	пункт ОМС 111	2001	-//-
-	2	пункт ОМС 112	2001	-//-

Анализ имеющихся и полученных данных с учетом репрезентативности и срока давности показал их относительную достоверность и пригодность к использованию в производстве работ в качестве исходных данного и вспомогательного материала.

Виды и объемы работ на объекте определены согласно техническому заданию и нормативным документам и приведены в таблице №2.

Таблица №2

Виды работ	Единицы измерения	Объемы работ по плану	Объемы работ факт.
1 Инженерно-геодезические изыскания			
1.1 Полевые работы: - топографическая съемка масштаба 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0.5 м	га	13,7	13,7
1.2 Камеральные работы: - создание топографического плана масштаба 1:500 - составление отчета	кв.дм отчет	54,8 1	54,8 1

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

На подготовительном этапе работ в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю были запрошены выписки из каталога координат и высот геодезических пунктов.

В процессе рекогносцировки территории объекта было произведено обследование исходных геодезических пунктов.

С целью сгущения геодезической плановой и высотной основы до плотности, обеспечивающей создание инженерно-топографических планов М 1:500 на территории объекта было создано ПВО проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования одновременно с выполнением тахеометрической съемки, что не противоречит п. 5.29 СП 11-104-97 с предельной относительной погрешностью не грубее 1:2000.

Точки ПВО на местности закреплялись временными знаками (металлические штыри).

Построение сети ПВО выполнено в соответствии с требованиями нормативных документов.

Общая характеристика сети:

всего пунктов в сети 22 в том числе:

- 3 исходных пункта;
- 19 определяемых пунктов ПВО.

Линейно-угловые измерения в ходах производились электронным тахеометром. Измерение углов в теодолитных ходах выполнено одним полным приемом. Расхождения значений углов в полуприемах не превысили 45".

Уравнивание теодолитных ходов, ходов тригонометрического нивелирования выполнено программным комплексом CREDO-DAT4 в системе координат – МСК-59, в Балтийской системе высот.

В качестве исходных (принимались фиксированными) были использованы координаты и высоты пунктов, приведенных в таблице №3.

Таблица №3

№ пп	Название (номер) пункта	Фиксируемые параметры		
1	ОМЗ 108	X	Y	H
2	ОМЗ 110	X	Y	H
3	ОМЗ 112	X	Y	H

Топографическая съемка выполнялась электронными тахеометрами с точек съемочного обоснования полярным способом. Создание планово-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

высотного съемочного обоснования для производства топографической съемки осуществлялось путем проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, с одновременным выполнением топографической съемки, что не противоречит п. 5.29 СП 11-104-97, с предельной относительной погрешностью не грубее 1:2000. При завершении работ на каждой станции выполнялся контроль ориентирования, отклонение от начального направления не превысило 1.5'.

Расстояния до четких контуров были не более 250 метров, до нечетких контуров и рельефных точек – 375 метров, расстояния между пикетами составили не более 15 метров. При производстве съемки велся подробный абрис местности, с зарисовкой и обмерами инженерных сооружений, измерением контрольных связей между ними.

Ввиду отсутствия сохранившихся пунктов государственных сетей сгущения, а также для лучшей увязки проекта с кадастровым делением на территории изысканий плановое и высотное обоснование развивалось от пунктов ОМС.

Съемка подземных коммуникаций производилась по местным признакам, выходам подземных коммуникаций, а также с помощью трассоискателя «RD-7000». Однако, в некоторых случаях, трассопоисковое оборудование не даёт однозначный результат по местоположению и глубине залегания подземных коммуникаций, либо не позволяет определить характеристики вообще. Связано это с тем, что плотность залегания в отдельных случаях очень велика и не везде есть возможность подключения генерирующего устройства к недействующим коммуникациям, а также некоторые трубопроводы выполнены из полимерных материалов.

Обработка материалов топографической съемки проводилась в лицензионном программном комплексе CREDO-III – ТОПОПЛАН, путем создания инженерной цифровой модели местности (ИЦММ).

Здания и сооружения, ограждения, элементы планировки, рельефа и растительности, а также инженерные коммуникации были показаны специальными для заданного масштаба условными знаками и обозначениями.

В процессе производства инженерно-геодезических изысканий применялись следующие геодезические инструменты:

- комплект электронного тахеометра Spectra Precision Focus 6.

Оборудование аттестовано и поверено в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России в центрах стандартизации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

метрологии и сертификации и имеет свидетельство о поверке средств измерений (Приложения Г).

Точность инженерно-топографического плана М 1:500 оценивалась по расхождениям контуров, высот точек, рассчитанных по горизонталям (указанных на плане) с данными контрольных измерений. Предельные отклонения не превышали утроенных значений погрешностей и составляли не более 10% общего числа контрольных измерений.

Составленный в камеральных условиях топографический план был откорректирован по контрольным измерениям на местности. Пропусков элементов ситуации и грубых ошибок не обнаружено.

Точность, детальность, полнота и оформление инженерно-топографического плана и других графических топографо-геодезических материалов соответствуют требованиям нормативных документов.

Незначительные отклонения и недочёты исправлены.

Производство работ на всех этапах контролировалось начальником отдела топографии Вакиным Н.В.

По техническим характеристикам и результатам приёмки установлено, что выполненные инженерно-геодезические работы на объекте: «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» выполнены в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами и пригодны для принятия обоснованных проектных решений.

При производстве инженерно-геодезических изысканий были соблюдены требования нормативных документов по охране труда, окружающей природной среды и пожарной безопасности.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на объекте «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» выполнены на основании технического задания от 19 апреля 2021 г., (приложение Д), договора между АО «Газпром газораспределение Пермь» и ООО «ТГС» №10-307-У/2021 от 28 мая 2021 г. и в соответствии с программой работ (приложение Е).

Заказчик – АО «Газпром газораспределения Пермь».

Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

15

На проведение инженерно-геологических изысканий имеется выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве». Регистрационный номер СРО-И-001-28042009 (приложении В).

Цель изысканий – изучение и комплексная оценка инженерно-геологических и гидрогеологических условий района проектируемого строительства и получение необходимых данных для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных проектных решений.

Технические характеристики проектируемого газопровода приведены в техническом задании (приложение Д). Уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный.

Полевые инженерно-геологические работы были выполнены в октябре 2021 г силами группы геологии ООО «ТГС-Пермь» под руководством инженера-геолога Гурьева Е. А.

В качестве топоосновы использована съемка местности масштаба 1:500 выполненная топографической группой ООО «ТГС» по состоянию на май 2021 года. Система координат – МСК 59, система высот – Балтийская.

Лабораторные исследования проб грунтов и воды произведены в марте, октябре 2021г., в лаборатории ООО НПФ «Геофизика» в соответствии с действующими нормативными документами. Свидетельство об оценке состояния измерений в лаборатории приведено в приложении Г.

Камеральная обработка материалов буровых, лабораторных работ и составление текста отчета выполнены в ноябре 2021г. инженером-геологом: Гурьевым Е.А.

Для решения поставленных задач проведен комплекс инженерно-геологических работ, включающих в себя: сбор и систематизация архивных материалов, составление программы работ, инженерно-геологическое обследование территории на наличие отрицательных инженерно-геологических процессов и явлений, бурение скважин механическим способом, отбор проб грунта и воды и их лабораторные исследования.

Виды и объемы работ, выполненные на участке изысканий, определены в соответствии с техническим заданием, программой работ, нормативными документами и приведены ниже в таблице №4.

Таблица №4

№№ п/п	Виды работ	Единица измерен.	Объемы выполненных работ
1	Инженерно-карстологическое обследование территории	км.	3,6

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
16

2	Разбивка и плановая привязка горных выработок.	точка	16
3	Механическое колонковое бурение скважин диаметром 108 глубиной до 3,0-6,0 м.	скв./п.м.	16/ 66,0
4	Отбор проб грунта ненарушенной структуры.	проба	28
5	Отбор проб грунта нарушенной структуры.	проба	1
6	Отбор проб воды	проба	1

Методика инженерно-геологических исследований обоснована требованиями нормативных документов, сведениями о природных условиях района работ и программой работ (приложение Е).

Инженерно-геологические изыскания проводились в соответствии с техническим заданием, выданного главным инженером проекта ООО «ТГС» Селетковой И.Н., с целью определения геологического строения, литологического состава, физико-механических свойств грунтов, гидрогеологических условий, химического состава и степени агрессивности подземных вод, выявления неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений.

В процессе полевых работ на изучаемой площади проведено инженерно-геологическое обследование территории в соответствии с требованиями «Рекомендаций по производству инженерно-геологической рекогносцировки», основной задачей которого является комплексное изучение и оценка современного состояния исследуемой территории с описанием физико-геологических процессов. Обследование проведено инженер-геологом Гурьевым Е. А.

Бурение скважин производилось механическим колонковым способом станком УБШМ 1/13, диаметром 108 мм. Расстояние между инженерно-геологическими выработками принято согласно требованиям СП 11-105-97.

В процессе бурения скважин велось порейсовое описание всех встреченных литологических разновидностей грунтов с отражением их структурных и текстурных особенностей, производился отбор проб. Номенклатура грунтов определялась в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

Из скважины отобраны пробы грунта нарушенной и ненарушенной (монолиты) структуры, послойно или поинтервально для определения его номенклатурного вида, физико-механических характеристик, гранулометрического состава, содержания органических веществ, отобрана

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									17
		111-21-ППТ.Т2.2							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

проба воды для стандартного химического анализа. Полевая документация, отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб грунтов и воды выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014 и ГОСТ 31861-2015.

После окончания полевых работ все выработки ликвидированы путем обратной засыпки выбуренным грунтом с послойным трамбованием. Акт на ликвидационный тампонаж скважины хранится в полевой документации.

Планово-высотная привязка скважин произведена инструментально инженером-геологом Гурьевым Е. А.

Сведения о ранее проведенных инженерно-геологических изысканиях на данной территории отсутствуют. При составлении данного отчета были использованы общие сведения.

Из скважины отобраны пробы грунта нарушенной и ненарушенной (монолиты) структуры, послойно или поинтервально для определения его номенклатурного вида, физико-механических характеристик, гранулометрического состава, содержания органических веществ, отобрана проба воды для стандартного химического анализа. Полевая документация, отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб грунтов и воды выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014 и ГОСТ 31861-2015.

В восточной части района, относящейся к Сылвенской впадине (долина Сылвы), развиты грунтовые воды аллювиальных отложений, а также трещинно-грунтовые, трещинно-пластовые и карстовые воды кунгурского терригенного водоносного комплекса. В связи с загипсованностью разреза и наличием линз соли в нижней части кунгурского комплекса развиты минерализованные воды. По трещинным зонам в сводах поднятий Тулумбасского вала они поднимаются близко к поверхности и обуславливают повышенную минерализацию верхних водоносных слоев кунгурского комплекса и аллювиальных отложений. Мощность зоны пресных вод здесь часто всего 20-30 м.

Уровень сейсмической опасности возможного 10% (А) превышения расчетной интенсивности в течение 50 лет в соответствии с картой общего сейсмического районирования (ОСР-2015-А) для участка изысканий составляет менее 6 баллов по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий.

Согласно районированию Пермской области по карсту (Пояснительная записка к карте карстующихся пород и карста Пермской области М 1:500 000, Горбунова К.А., Пермь ПГУ, 1991г.; Горбунова и др. Карст и пещеры Пермской области. Пермь, 1992 г.) [30,38] территория исследований приурочена к

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

карстовым районам Юрезано-Сылвенской депрессии. На территорию Пермского края заходит только северная часть депрессии.

В геологическом строении исследуемой территории до глубины 3,0-6,0 м принимают участие четвертичные органо-минеральные (bQ) глины, делювиальные (dQ) суглинки, элювиальные (eQ) суглинки.

С поверхности по трассам проектируемых газопроводов прослеживается почвенно-растительный слой (bQIV), а при пересечении дорог (улиц) встречены современные четвертичные отложения, представленные насыпными грунтами (tQIV).

Мощность почвенно-растительного слоя в скважинах составляет 0,1 м.

Согласно полевому описанию и лабораторным данным, грунты на участке изысканий неоднородные по литологическому составу и по физическим свойствам.

Лабораторные исследования проводились на образцах нарушенной и ненарушенной структуры грунта, согласно действующим нормативным документам.

На основании полевых и лабораторных работ, а так же в соответствии с ГОСТ 25100-2020, в пределах исследуемой территории выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 (tQIV) – насыпной грунт: гравийный грунт с песчаным заполнителем, глина твердая;
- ИГЭ-2 (bQ) – глина текучепластичная, слабозаторфованная;
- ИГЭ-3 (bQ) – глина мягкопластичная, слабозаторфованная;
- ИГЭ-4 (dQ) – суглинок твердый, полутвердый;
- ИГЭ-5 (eQ) – суглинок дресвяный твердый, полутвердый.

По степени морозоопасности грунты трассы обладают следующими пучинистыми свойствами:

- глины ИГЭ-3 – чрезмерно пучинистые;
- суглинки ИГЭ-4 – слабопучинистые;
- суглинки ИГЭ-5 – слабо- и среднепучинистые.

Грунты ИГЭ-2 залегают ниже глубины промерзания.

Грунты ИГЭ-5, 6 имеющие коэффициент водонасыщения $S_r > 0,9$ или залегающие на участках распространения подземных вод, в соответствии с п. 2.137 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений», приняты, как сильнопучинистые грунты.

В период проведения инженерно-геологических изысканий по трассам проектируемых газопроводов (октябрь 2021г), грунтовые воды до разведанной

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

глубины 3,0-6,0 м, были вскрыты скважиной № 16 на глубине 2,3 м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на той же глубине (абс.отм. 222,87 м). Воды безнапорные.

Водовмещающими грунтами являются органо-минеральные глины (ИГЭ-2).

Питание происходит, в основном, за счет атмосферных осадков. Движение грунтовых вод происходит в сторону р. Сылва и водотоков меньшего порядка, логов.

Отмеченный уровень грунтовых вод в скважинах в период изысканий (октябрь 2021г.) близок к уровню, соответствующему меженному периоду, т.к. лето было жаркое, уровень воды сильно понизился. При паводках и в периоды ливневых дождей возможно повышение уровней грунтовых вод при пересечении трассами логов до поверхности земли. В пониженных участках трасс газопроводов с водопрпускными трубами, возможно появление талых вод в виде ручьев.

На основании вышеизложенного и согласно СП11-105-97, часть II, приложение И, участок: ПК2/2+61,0-ПК2/2+85 отнесен к постоянно подтопленным в естественных условиях. Тип территории по подтопляемости – I-A-1. Участок ПК1/2+8,0-ПК1/2+85 отнесен к относятся к сезонно (ежегодно) подтапливаемым в естественных условиях Тип территории по подтопляемости – I-A-2.

Остальные участки относятся к потенциально подтопляемым в результате экстремальных природных ситуаций Тип территории по подтопляемости – II-A-2. В период начала эксплуатации газопроводов во время обильного снеготаяния и затяжных дождей возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» в пределах траншеи в связи с нарушением целостности слоя.

При прокладке газопровода необходимо предусмотреть мероприятия по защите газопровода от всплытия и разрыва.

В пределах исследуемой территории встречаются геологические и инженерно-геологические процессы, связанные с подтоплением, сезонным промерзанием и пучением грунтов, сейсмичностью территории. Кроме того, исследуемый участок относится к закарстованным территориям

Степень закарстованности территории обусловлена особенностями геологического строения, геоморфологическими и гидрогеологическими условиями.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

По наличию покрывных отложений карст относится к закрытому типу (под толщей коренных некарстующихся пород терригенные карбонатные отложения).

Карстовый процесс на участке протекает в зоне горизонтальной циркуляции подземных вод.

По данным инженерно-карстологического обследования в пределах съемки шириной 50-100м карстовые формы рельефа не выявлены.

Коренные породы до глубины 6,0 м не вскрыты.

Для инженерной защиты проектируемого сооружения рекомендуется применять следующие противокарстовые мероприятия:

а) планировочные (разработка инженерной защиты территории от техногенного влияния строительства на развитие карста);

б) водозащитные и противодиффузионные (тщательная планировка поверхности и исключение скоплений поверхностных вод и т.п.).

По результатам визуальной оценки местности (в процессе инженерно-карстологического обследования) и результатам бурения признаки других опасных физико-геологических (оползни, сели) процессов и явлений не выявлены.

Согласно СП 115.13330.2016 (табл.5.1) территория по категории опасности процессов характеризуется:

- по подтоплению – умеренно опасная;
- по пучению – умеренно опасная;
- по сейсмичности - умеренно опасная;
- по карстовым процессам - умеренно опасная.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно- гидрометеорологические изыскания на объекте «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» выполнены на основании технического задания от 19 апреля 2021 г., (приложение Д), договора между АО «Газпром газораспределение Пермь» и ООО «ТГС» №10-307-У/2021 от 28 мая 2021 г. и в соответствии с программой работ (приложение Е).

Цель изысканий – комплексное изучение климатических условий района строительства проектируемых газопроводов; определение негативного влияния пересекаемого водотока на проектируемые газопроводы; прогноз изменений гидрометеорологических характеристик в период строительства и эксплуатации

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

с детальностью, необходимой и достаточной для разработки проектной документации.

Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация.

Вид строительства: новое строительство.

Полевые инженерно-гидрологические работы выполнены в октябре 2021 г., камеральные гидрометеорологические работы и отчет составлен гидрологом, к.г.н. Егоркиной С.С. в январе 2022 г.

В качестве топографической основы использована съёмка в масштабе 1:500, выполненная ООО «ТГС».

Изыскания выполнялись в соответствии с техническим заданием, согласно требованиям нормативных документов СП 11-103-97, СП 47.13330.2016, с использованием крупномасштабного картографического материала, научно-технической литературы.

Для составления климатической характеристики использованы данные по метеостанции Пермь, расположенной в 127 км запад-северо-западнее участка изысканий, данные по которой приведены в качестве опорной метеостанции в СП 131.13330.2020. Станция входит в состав опорной сети, имеет значительный ряд наблюдений и расположена в достаточной близости от изыскиваемого участка. Материалы наблюдений обладают высокой степенью надежности.

Также при составлении климатической характеристики района изысканий использовались материалы наблюдений по метеостанции Кунгур, расположенной 40,8 км северо-западнее участка изысканий. Основой для разработки климатических показателей по метеостанции Кунгур послужили Территориальные строительные нормы (ТСН 23-301-2004 Строительная климатология Пермской области, в которых обработаны данные наблюдений на метеорологической станции за период 1966–2000 г).

Таблица №5

Метеостанция	Координаты		Высота метеоплощадки над уровнем моря, м	Период действия	
	Широта (с.ш.)	Долгота (в.д.)		открыта	закрыта
Кунгур	57°25'	56°55'	153	1852	действует
Пермь	58°00'	56°20'	171	1882	действует

Метеостанции выполняют полный объем метеорологических наблюдений, имеет значительный ряд наблюдений и расположены в

Взам. инв. №							Лист	
								22
Подп. и дата							111-21-ППТ.Т2.2	
Инв. № подл.								
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

достаточной близости от изыскиваемой территории. Материалы наблюдений обладают высокой степенью надежности.

Таким образом, в метеорологическом отношении участок изысканий является изученным.

Согласно таблице 4.1 СП 11-103-97 участок изысканий в гидрологическом отношении является неизученным, т. к. на изыскиваемом водотоке наблюдения за гидрологическим режимом не производились.

На рассматриваемой территории наблюдения за режимными гидрометеорологическими характеристиками ведутся на гидрометрических постах Уральского УГМС Росгидромета. Наблюдения за водным режимом рек в различные годы проводились на стационарных гидрологических постах, расположенных вблизи участка изысканий.

В геоморфологическом отношении с. Бор приурочена к правому склону реки Сылва, осложненному долинами малых притоков и логов.

Высотные отметки проектируемых газопроводов изменяются в пределах 220,05÷243,69 м в Балтийской системе высот.

Район работ относится к строительному климатическому району I, подрайону IV согласно рисунку А.1 приложения А и таблице Б.1 приложения Б СП 131.13330.2020.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает, в результате чего образуются мощные слои инверсии.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Температура воздуха. Основными показателями температурного режима является среднемесячные, максимальная и минимальная температуры воздуха.

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 2,0 °С плюс 2,0 °С по метеостанции Кунгур. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 14,8 °С минус 14,8 °С по

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

метеостанции Кунгур. Абсолютный минимум температуры составил минус 50 °С по метеостанции Кунгур за период 1926–2020 гг.. Среднее значение из абсолютных минимумов температуры воздуха по метеостанции Кунгур за период 1926–2020 гг. составляет минус 38,1 °С.

Средняя температура воздуха самого холодного месяца по метеостанции Кунгур за период 1966–2019 гг. составляет минус 16,9 °С.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура июля составляет плюс 18,2 С по метеостанции Кунгур. Абсолютный максимум температуры по метеостанции Кунгур составил плюс 37,2 °С за период 1926–2020 гг..

Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца по метеостанции Кунгур за период 1966–2019 гг. составляет плюс 25,0 °С.

Влажность воздуха. Для характеристики влажности воздуха приводятся три основных показателя: парциальное давление, относительная влажность воздуха и дефицит влажности.

Парциальное давление водяного пара даёт приближённое значение содержания водяного пара в нижних слоях атмосферы. Эта величина приводится в гПа.

Наибольшее среднемесячное значение парциального давления отмечается в июле – 14,0 гПа, наименьшее – в феврале (1,8 гПа), так как содержание водяного пара пропорционально температуре воздуха. Суточный ход парциального давления зимой проявляется слабо. Наиболее отчётливо суточный ход выражен в тёплое время года.

Среднее годовое парциальное давление составило по метеостанции Кунгур 6,7 гПа.

Осадки. Среднее количество осадков за год по району составляет 544 мм по метеостанции Кунгур. Максимум осадков за месяц – 76 мм – в июле – по метеостанции Кунгур. Минимум осадков наблюдается в марте (21 мм) по данным метеостанции Кунгур.

Снежный покров является одним из важнейших факторов, влияющих на формирование климата. В результате излучения воздух над снежной поверхностью сильно охлаждается, а весной большое количество тепла затрачивается на таяние снега.

В то же время снежный покров, обладая малой теплопроводностью, затрудняет теплообмен между воздухом и почвой, предохраняя почву от глубокого промерзания, являясь в этом случае одним из факторов, регулирующих тепловое состояние верхних слоёв почвы.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ветер. Географическое распределение различных направлений ветра и его скоростей определяется сезонным режимом барических образований.

Средняя годовая скорость ветра по району – 2,4 м/с.

Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 % по метеостанции Кунгур за период 1966–2019 гг. равна 7,0 м/с.

Преобладающие направления ветра в течение года в районе – южное.

Повторяемость штилей равна 21 % от общего числа наблюдений за ветром.

Гололед. Отложения гололёда и изморози в сочетании с сильным ветром нарушает нормальную работу воздушных линий связи и электропередачи, вызывая зачастую их массовые повреждения и аварии.

Размеры и вес гололёдно-изморозевых отложений определяют исходные условия при проектировании механической части линии и являются одним из важнейших параметров, устанавливающих основные размеры сооружений и условия его будущей эксплуатации. К основным видам относятся: гололёд, кристаллическая и зернистая изморозь, мокрый снег и сложное отложение. Гололёдный сезон на рассматриваемой территории начинается обычно в октябре и заканчивается в апреле, однако явления гололёда бывают иногда и в сентябре.

Днём с гололёдным отложением считается такой день, когда явление наблюдалось более получаса. Среднее число дней с гололёдом и изморозью дано в целых числах, число меньше единицы указывает на то, что явление наблюдалось не ежегодно.

Атмосферные явления погоды по рассматриваемой территории обуславливаются особенностями циркуляции атмосферы, а отдельные сезоны и влиянием рельефа.

Грозы являются опасным метеорологическим явлением, сопровождающимся сильными электрическими разрядами, порывистыми ветрами, сильными ливнями. Грозы часто выводят из строя линии электропередачи и связи, вызывают пожары, затрудняют работу многих отраслей народного хозяйства.

Средняя продолжительность гроз за год по метеостанции Кунгур за период 1966–2020 гг. составляет 43 часа.

Среднегодовая продолжительность гроз в районе согласно ПУЭ (7 выпуск) составляет от 60 до 80 часов.

В среднем за год отмечается 20 дней с грозой, наибольшее число 32 дня.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Метели представляют собой неблагоприятное атмосферное явление, они наносят огромный ущерб народному хозяйству. Образующиеся после метелей снежные заносы на дорогах нарушают нормальную работу наземного транспорта, на их ликвидацию затрачиваются большие средства. В среднем за год отмечается 36 дней с метелями, наибольшее число 61 день.

Метели имеют место в период с октября по апрель, наиболее часто они наблюдаются с декабря по февраль.

В результате активной метелевой деятельности основные запасы воды, сосредоточенные в снежном покрове, концентрируются в оврагах, у автомобильных дорог, опушек леса, вдоль искусственных препятствий. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. В среднем на изыскиваемом участке может наблюдаться до 12 дней с туманом, наибольшее число – 37 дней.

Туманы. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. В среднем на изыскиваемом участке может наблюдаться до 12 дней с туманом, наибольшее число дней с туманом составило 37 дней.

Такие опасные гидрометеорологические процессы и явления как: наводнения, цунами, ураганные ветры и смерчи, снежные лавины, явления гололёда, селевые потоки, русловой процесс, переработка берегов рек в изыскиваемом районе отсутствуют.

Такие опасные гидрометеорологические процессы и явления как: сильные дожди, ливни, шкалы ветра, сильные ветер наблюдаются в изыскиваемом районе.

В случае возникновения данных метеорологических явлений предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

При производстве инженерно-метеорологических изысканий выполнялись сбор, анализ, систематизация и обработка метеорологической информации по метеостанциям Пермь и Кунгур.

Полевые гидрологические работы по изучению характеристик гидрологического режима изыскиваемых водотоков в расчётных створах на объекте имеют одностадийный характер.

В составе полевых гидрологических работ согласно приложению А СП 11-103-97 выполнена рекогносцировка водотоков, разбивка гидрометрических

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
26

створов, морфометрические работы, эпизодические измерения скоростей течения, расхода воды, уклонов поверхности.

Состав, виды и объемы инженерно-гидрометеорологических работ, выполненных на объекте приведены в таблице №6.

Таблица №6

№ п/п.	ВИДЫ РАБОТ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативное обоснование
А. Полевые работы				
1.	Рекогносцировочное обследование	км	1,0	СП 11-103-97, п. 4.16
2.	Оборудование гидрометрических створов	створ	2	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
3.	Определение отметок горизонта высоких вод (ГВВ)	комплекс	2	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
4.	Фотоработы	комплекс	2	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
Б. Камеральные работы				
5.	Составление таблицы изученности	таблица	2	Данные Уральского УГМС
6.	Составление схемы изученности	схема	1	Картографический материал
7.	Сбор материалов метеорологической информации по метеостанциям Пермь и Кунгур; дополнительные данные по климатическим условиям	записка	1	Данные Уральского УГМС, СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016; ПУЭ (7 издание), 2003 г.
8.	Определение гидрографических характеристик рек и бассейнов	комплекс	2	Карты масштаба 1:25000
9.	Подсчёт максимальных расходов воды весеннего половодья вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	2	По эмпирической редукционной формуле (СП 33-101-2003)
10.	Подсчёт максимальных расходов воды дождевых паводков вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	2	По формуле предельной интенсивности стока (СП 33-101-2003)
11.	Построение кривой расходов $Q = f(H)$	расчёт	2	По фактически измеренным значениям гидрометрических характеристик и расчётным расходам
12.	Гидравлическая экстраполяция кривой расходов	расчёт	2	С помощью формулы Шези (СП 33-101-2003)
13.	Подсчёт наивысших уровней воды весеннего половодья и дождевых паводков вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	2	По кривой расходов $Q = f(H)$ (СП 33-101-2003)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п.	ВИДЫ РАБОТ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативное обоснование
14.	Составление отчета по гидрометеорологическим изысканиям	отчет	1	СП 11-103-97, п. 4.37

В административном отношении проектируемый объект «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» расположен в селе Бор Суксунского района Пермского края.

В геоморфологическом отношении с. Бор приурочено к правому склону реки Сылва, осложненному долинами малых притоков и логов.

Высотные отметки проектируемых газопроводов изменяются в пределах 220,05÷243,69 м в Балтийской системе высот.

Гидрографическая сеть в с. Бор представлена двумя логами, пересекающими проектируемый газопровод по ул. Центральная около жилого дома №27 на ПК2/2+76,20, около жилого дома №19 по ул. Центральная – ПК1/2+48,70.

В южной части села Бор протекает безымянный ручей, правый приток реки Каменушка. Длина ручья 1,1 км. Ширина водоохранной зоны ручья составляет 50 м, прибрежной защитной полосы – 50 м. Расстояние от ручья до площадки ПРГ составляет 135 м. Таким образом, площадка ПРГ не попадает в границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы безымянного ручья.

В период повышенной влажности (при снеготаянии и выпадении ливневых осадков) в логах возможно появление временных водотоков. Для пропуска стока через насыпь проезжей части по ул. Центральная проложены железобетонные водопропускные трубы диаметром 500 мм (ПК2/2+76,20) и 600 мм (ПК1/2+48,70).

Рекогносцировочное обследование трасс проектируемых распределительных газопроводов и прилегающей к ним территорий показало, что следы водной, овражной и русловой эрозии по всем остальным участкам не отмечены.

Одним из опасных гидрологических явлений является подъем высоких уровней в период прохождения максимальных расходов, а также возможное усиление скорости развития эрозионных процессов в результате техногенного вмешательства в период строительства.

Рекомендуется 1–2 раза в год после прохождения весеннего половодья и дождевых паводков проводить мониторинг за состоянием эксплуатируемых газопроводов для своевременного обнаружения нарушения их целостности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
28

Мониторинг проводится методом маршрутного рекогносцировочного обследования. В случае обнаружения разрушения берегов и русла изыскиваемых водотоков и создания аварийной ситуации необходимо производить укрепление русла на участках разрушений.

Инженерно – экологические изыскания

Инженерно- экологические изыскания на объекте «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» с целью оценки экологической обстановки на рассматриваемой территории в целях ликвидации негативных экологических последствий намечаемой деятельности, оздоровления сложившейся ситуации и сохранения оптимальных условий жизни населения.

На проведение инженерно-геологических изысканий имеется выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве». Регистрационный номер СРО-И-001-28042009.

Инженерно – экологические изыскания выполнены на основании договора с АО «Газпром газораспределение Пермь» и технического задания от 19 апреля 2021 г. (приложение Д). в соответствии с действующими законодательными актами и правовыми нормативными документами Российской Федерации.

Полевые инженерно-экологические работы проводились в октябре 2021г. отчёт составлен в январе 2022 г.

В состав инженерно – экологических изысканий входят следующие виды работ:

– Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о загрязнении почвы и грунтов;

– Сбор и обработка опубликованной информации о загрязнении атмосферного воздуха в месте размещения объекта;

– Покомпонентное описание природной среды и ландшафтов, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;

– Лабораторные работы:

Химический анализ подземных вод представлен по материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

В административном положении участок работ расположен на территории Суксунского городского округа Пермского края .

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Обработка материалов и написание отчета выполнена в январе 2022г. инженером Г.М.Пепеляевой.

Оценка воздействия проектируемого объекта на ООПТ и объекты культурного наследия.

Минимальное расстояние от с. Бор:

– до ближайшей ООПТ:

ландшафтного памятника природы регионального значения «Плакун» не менее 15км;

биологического охотничьего заказника регионального значения «Суксунский» минимальное расстояние от территории проектируемого строительства на участке ПК8/6+74,0-ПК9/6+56,0 составляет от 217м до 300м.

геологического памятника природы "Чекарда" составляет не менее 10,7км.

– до ближайшего объекта культурного наследия (памятники археологии) федерального значения:

Бор I, селище, Бор II, селище, Бор III, селище составляет не менее 2км – 2,25км -0,25км соответственно.

На территории проектируемого строительства ООПТ местного, регионального, федерального значения и объекты культурного наследия (памятники археологии) отсутствуют.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду

Намечаемый к строительству объект «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» предполагается разместить на землях Суксунского городского округа Пермского края.

На своем протяжении проектируемые газопроводы не пересекают ни одного постоянного водотока. Проектными решениями предусмотрено пересечение двух логов по ул. Центральная около жилого дома №27 на ПК2/2+76,20, около жилого дома №19 по ул. Центральная – ПК1/2+48,70.

Расстояние от безымянного ручья, правого притока реки Каменушка, протекающего в южной части села Бор составляет 135м. Длина ручья 1,1 км. Ширина водоохранной зоны ручья составляет 50 м, прибрежной защитной полосы – 50 м.

Централизованное водоснабжение домохозяйств с. Бор отсутствует.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2			

На территории домохозяйств №№10,15,19,20 ул. Центральная, дома№2 поул. Овражная для хозяйственно-питьевых нужд, находятся индивидуальные колодцы с питьевой водой.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, зоны санитарной охраны для колодцев не устанавливаются.

В период проведения строительных работ, необходимо сообщить собственнику домохозяйства о времени проведения работ на участке возле его дома.

Объем земляных работ на участках вблизи домохозяйств №№10,15,19,20 ул. Центральная, дома№2 поул. Овражная необходимо разделить на захватки по объёму равные 1 рабочей смене. При переходе от одной захватки к другой траншею не оставлять на длительное время, открытой.

С целью исключения возможности проникновения загрязняющих веществ в подземные горизонты и поверхностные воды, в период строительства рекомендуется предусмотреть мероприятия по защите подземных и поверхностных вод, а также снижению вероятности загрязнения территория проектируемого строительства нефтепродуктами и строительными отходами.

Необходимо проведение водозащитных и противofiltrационных мероприятия согласно пп.8.7-8.10 СНиП 22-02-2003.

При производстве земляных работ (проходкой траншей, котлованов и других выемок) предусмотреть мероприятия по сбору и вывозу траншейных вод с территории строительства.

Водоотвод в рельеф территории траншейных вод, не производить.

Оценка воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при реализации проекта

Отходы, образующиеся в процессе строительства, потенциально могут оказывать отрицательное воздействие на компоненты окружающей среды.

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами - образование, сбор, накопление, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение.

В наибольшей степени вредное воздействие отходов на окружающую среду проявляется при их размещении (хранении и захоронении). Размещение отходов чаще всего сопровождается изъятием земельных ресурсов или, в случае нарушения правил обращения с отходами, несанкционированного размещения – захлаплением и деградацией земель, ухудшением

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									31
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

потребительских свойств территорий, снижением эстетической ценности природных ландшафтов.

Основными механизмами вредного воздействия отходов на отдельные компоненты среды при их размещении являются:

- загрязнение атмосферного воздуха за счет:
 - выделения газов при испарении, сублимации, химических реакциях (в том числе возгорании);
 - ветрового уноса мелкодисперсных компонентов и более крупных фракций отходов (при сильном ветре);
- загрязнение прилегающих территорий за счет:
 - утечек жидких отходов;
 - утечек при отделении жидкой фракции из влажных пастообразных отходов;
 - выщелачивания вредных веществ из твердых и пастообразных отходов атмосферными осадками.

С целью снижения возможного ущерба разработаны природоохранные мероприятия по обращению с отходами.

При исключении сброса отходов в поверхностные воды и правильной организации процесса их накопления и передачи специализированным организациям вредное воздействие отходов на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта будет сведено к минимуму.

Заключение и рекомендации для принятия экологических обоснованных проектных решений

1. Одной из важнейших задач по улучшению состояния окружающей среды является сохранение биологического разнообразия и обеспечение устойчивости экосистем.

Прежде всего это относится к сохранению популяции животных и птиц.

Строительные работы на территории с. Бор Суксунского городского округа Пермского края нанесут незначительный урон экологии.

Косвенный вред зоокомплексу экосистемы будет иметь место и выразится в загрязнении среды обитания животного мира выбросами вредных веществ от строительной техники, автотранспорта и неорганической пыли при погрузке, транспортировке и разгрузке стройматериалов и оборудования.

2. Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к кратковременному.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Во время строительно-монтажных работ источником воздействия на приземный слой атмосферы является автотранспортная и строительная техника. При работе двигателей которой, на стройплощадке в атмосферу выделяются: углерода оксид, азота оксид, азота диоксид, бензин, керосин, сажа, серы диоксид.

3. Источником потенциального воздействия на растительный покров является:

- работа строительной техники;
- загрязнение территории отходами, образующимися при проведении строительно-монтажных работ;

Пространственно-временные параметры изменения растительного покрова носит локальный характер. В целом растительность сохранит фоновый облик.

4. Возможность воздействия на водную среду и подземные воды заключается:

- в потреблении воды, необходимой для хозяйственно-бытовых и гигиенических нужд рабочих;

-возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, а также поймы водотока и почвенного покрова поверхностными стоками с участка строительства, связанное с проливом и утечкой нефтепродуктов при смене масла и заправке топливом в неположенных местах, в случае несоблюдения культуры производства;

- нарушение рельефа территории при проведении земляных работ, может привести к изменению стока и распределению сточных вод;

- выбросы от работы двигателей автомобилей и строительной техники.

4.1 Рекомендации по охране поверхностных и подземных вод.

Для снижения поступления в окружающую среду загрязняющих веществ рекомендуется строительную и другую технику, задействованную в строительных работах, содержать в исправном состоянии, проводить регулярные профилактические работы и использовать удовлетворяющее стандартам топливо.

Заправка и ремонт техники осуществлять на специализированной площадке.

Использовать при заправке защитных лотков.

После проведения строительных работ эксплуатирующей организации и администрацией города, 1–2 раза в год после прохождения весеннего половодья

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

и дождевых паводков, необходимо вести специальные наблюдения (мониторинг) на участке проектируемого строительства.

Рекомендуется проведение водозащитных и противofильтрационных мероприятия согласно пп.8.7-8.10 СНиП 22-02-2003.

5. В связи с тем, что территория проектируемого строительства приурочена к карстовым районам Юрезано-Сылвенской депрессии, необходимо учитывать противокарстовые мероприятия профилактического и эксплуатационного характера:

1) Противокарстовые мероприятия профилактического характера:

-организация поверхностного стока;

-во избежание активизации карстово-суффозионных процессов земляные работы производить в сухое время года, не допускать застаивания воды в выемках и котлованах дождевых вод;

-визуальные наблюдения за состоянием конструкций и деформаций земной поверхности.

2) Противокарстовые мероприятия эксплуатационного характера:

—Регулярный визуальный контроль за состоянием участка проектируемого строительства с целью выявления симптомов карстовых деформаций. Обнаружение симптомов карстовой деформации и оповещение об этом факте специалистов – карстоведов способствует профессиональной оценке опасности развития карстово-суффозионного процесса и своевременному проведению адекватных риску противокарстовых мероприятий;

6. Все работы на территории объекта строительства планируется вести в границе отведённых земель. В период проведения работ возможно захламление прилегающих территорий строительным мусором и бытовыми отходами. По окончанию работ необходимо провести уборку участка строительства и прилегающих территорий от строительного мусора.

Новое строительство проектируемых сетей газопровода, не повлечет за собой загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

7. При эксплуатации газопровода невозможно полностью исключить вероятность возникновения аварийных ситуаций поэтому, принимаются следующие меры:

- арматура и трубы подбираются с учетом физико-химических свойств рабочей среды, параметров технологического процесса (температуры и давления), климатических условий района строительства;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
34

- за работой и исправностью арматуры и газопровода следит обслуживающий персонал;
- проводится периодический осмотр, ремонт, испытания на прочность и герметичность.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					111-21-ППТ.Т2.2	Лист
								35
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

КОПИЯ



АДМИНИСТРАЦИЯ
СУКСУНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ПЕРМСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

13.05.2021

№ 285

О подготовке документации по проекту планировки и проекту межевания территории в целях строительства линейного объекта

В соответствии с частью 1 статьи 45, частями 1, 2 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Приступить к осуществлению подготовки документации по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории в целях проектирования и строительства следующих линейных объектов:

1.1. «Распределительные газопроводы д. Морозково Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 1 к настоящему Постановлению;

1.2. «Распределительные газопроводы д. Пепельши Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 2 к настоящему Постановлению;

1.3. «Распределительные газопроводы д. Тохtareво Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 3 к настоящему Постановлению;

1.4. «Распределительные газопроводы д. Поедуги Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 4 к настоящему Постановлению;

1.5. «Распределительные газопроводы д. Верхняя Истекаевка Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 5 к настоящему Постановлению;

1.6. «Распределительные газопроводы д. Юркан Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 6 к настоящему Постановлению;

1.7. «Распределительные газопроводы д. Сызганка Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 7 к настоящему Постановлению;

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист	36
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.						

1.8. «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 8 к настоящему Постановлению;

1.9. «Распределительные газопроводы д. Васькино Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 9 к настоящему Постановлению;

1.10. «Распределительные газопроводы д. Иванково Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 10 к настоящему Постановлению;

1.11. «Распределительные газопроводы д. Тебеньки Суксунского городского округа Пермского края», согласно приложению 11 к настоящему Постановлению;

2. Определить, что со дня опубликования настоящего Постановления физические и юридические лица вправе представить в Администрацию Суксунского городского округа свои предложения о порядке, сроках подготовки и содержании документации по проектам планировки и межевания территории.

3. Настоящее Постановление вступает в силу с момента его опубликования в районной газете «Новая жизнь».

4. Контроль за исполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

Глава городского округа –
глава Администрации Суксунского
городского округа



П.Г. Третьяков



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			111-21-ППТ.Т2.2				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Копия

АДМИНИСТРАЦИЯ
СУКСУНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ПЕРМСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

23.08.2021

№ 533

О внесении изменений в
Постановление Администрации
Суксунского городского округа
Пермского края от 13.05.2021
№ 285 «О подготовке документации
по проекту планировки и проекту
межевания территории в целях
строительства линейного объекта»

В соответствии с частью 1 статьи 45, частями 1, 2 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в целях приведения в соответствие

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Внести в Постановление Администрации Суксунского городского округа Пермского края от 13.05.2021 № 285 «О подготовке документации по проекту планировки и проекту межевания территории в целях строительства линейного объекта» изменения, заменив по тексту слова «Суксунского городского округа Пермского края» словами «Суксунского района Пермского края».

2. Настоящее Постановление вступает в силу с момента его опубликования в районной газете «Новая жизнь».

3. Контроль за исполнением настоящего Постановления оставляю за собой.

Глава городского округа –
глава Администрации
Суксунского городского округа

П.Г. Третьяков



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

38

Ситуационный план



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Приложение В

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

28.09.2021 4888/2021
(дата) (номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

**115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oais.ru;
mail@oais.ru**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «ТГС»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ТГС» (ООО «ТГС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5902051980
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1195958003450
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Советская, д. 51А
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2752
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	13.03.2019 г.

1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
40

2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.03.2019 г. Протокол Координационного совета №289
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	13.03.2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
13.03.2019 г.	Нет	Нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	V не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй	-----
в) третий	-----
г) четвертый	-----
д) пятый <*>	-----
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----

<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Заместитель исполнительного

директора

(должность

уполномоченного лица)



Герцен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 42
			111-21-ППТ.Т2.2				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»


 Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений на право поверки и калибровки средств измерений № RA.RU.311939
 выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 1017/V

Действительно до
23 мая 2021 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Spectra Precision Focus 6 (5")
наименование, тип, модификация средства измерений,
 №43615-10
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
 присвоенный при утверждении

заводской (серийный) номер A901557
в составе

номер знака предыдущей поверки ---

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2798-03
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Коллиматор универсальный УК-1 №109 ±1",
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
светодальномер Топаз СП2 №21352 1-го разряда, рулетка измерительная
ZNR100 №0120 ±0,15, Экзаменатор мод.130 №А-69/65470 ±4
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°С,
перечень влияющих факторов

атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
ненужное зачеркнуть

пригодным к применению.

Знак поверки: **1 с 9**
AK3

Начальник отдела метрологической службы Исследователь-2 / Карпов Л. Е. /
Должность руководителя подразделения Подпись фамилия, имя и отчество

Поверитель Жукова М.А. /
Подпись фамилия, имя и отчество

Дата поверки 24 мая 2020 г.

ИЗ № А11892

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

(справочное)
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в Пермском крае»
(ФБУ «Пермский ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 07-10/22-20

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 16 июня 2020 г.
 Действительно до 15 июня 2023 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что
Лаборатория исследования грунтов и воды
наименование лаборатории

614531, Пермский край, Пермский район, п. Горный,
пер. Изыскателей, 1/3
место нахождения лаборатории

ООО «НПФ Геофизика»
наименование юридического лица

614094, г. Пермь, ул. Связистов, 11-56
юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листах.

И.о. директора
ФБУ «Пермский ЦСМ»
 М.П.



(подпись)

А.М. Деменев
(инициалы, фамилия)

614068, г. Пермь, ул. Борчанинова, 85

И.о. директора	Взам. инв. №
Подп. и дата	
И.о. инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
44

Приложение Д

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «ТГС»


С.Н. Александрова

« 19 » апреля

2021 года



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления капитального строительства и инвестиций АО «Газпром газораспределения Пермь»


П. С. Костылев

« 19 »

апреля 2021 года



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий по трассе линейного объекта

№п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	«Распределительные газопроводы с. Бор Суксунского района Пермского края»
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Заказчик	АО «Газпром газораспределения Пермь»
4.	Исполнитель	ООО «ТГС»
5.	Идентификационные сведения об объекте	1) назначение: транспортировка природного газа (сеть газораспределения); 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: транспортировка и использование природного газа; 3) категория сложности инженерно-геологических условий согласно приложению А СП 47.13330.2012 – III; 4) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют. 5) уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный 6) принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект; 7) пожарная и взрывопожарная опасность: взрывопожароопасен.
6.	Стадийность проектирования	Проектная документация, рабочая документация
7.	Характеристика объекта	Наружные газопроводы среднего и низкого давления от точек врезки в проектируемый газопровод среднего и низкого давления на выходе из проектируемого ПРГ, предусмотренного проектом на «Газопровод межпоселковый с. Торгови-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

45

		ще – с. Бор – д. Васькино – д. Иванково – д. Тебеняки Суксунского района Пермского края», до наружных стен жилых домов с. Бор; - общая (предварительная) протяженность – 4,5 км (уточняется проектом); - диаметр – определить расчетом; - материал труб – полиэтилен; - отключающие устройства – шаровые краны; - способ прокладки – подземный открытый, через дороги – подземный открытый или бестраншейный методом ННБ (определить проектом), ориентировочная глубина заложения газопровода 1.0-2,5 метра;
8.	Особые условия	Определяются геофизическими, гидрологическими и экологическими данными по региону.
9.	Цели и виды инженерных изысканий	Для разработки проектной документации выполнить инженерные изыскания в составе: 1. Инженерно-геодезические; 2. Инженерно-геологические; 3. Инженерно-гидрометеорологические; 4. Инженерно-экологические. Объем изысканий корректировать в сторону увеличения или уменьшения при соответствующем обосновании.
10.	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	– СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02.96; – СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*; – СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; – СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; – СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; – СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» и др. действующими нормативными документами.
11.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют.
Требования к производству отдельных видов инженерных изысканий		
12.	Инженерно-геодезические изыскания	1) Получение выписок исходных данных: <u>Исполнителем в установленном порядке.</u> 2) Сведения о системе координат и высот: <u>МСК 59, Балтийская 1977г.</u> 3) Данные о границах и площадях создания и (или) обновления инженерно-топографических планов: <u>полосовая съемка 4,5 км (13,7 га).</u>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

		<p>4) Указания о масштабах топографических съемок и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам: <u>М 1:500, горизонтали через 0.5м, в соответствии с СП 47.13330.2016</u></p> <p>5) Требования (в том числе дополнительные) к съемке подземных и надземных коммуникаций и сооружений: <u>необходимо произвести и согласовать съемку существующих подземных и надземных коммуникаций, в соответствии с СП 11-104-97 (часть II).</u></p> <p>6) Дополнительные требования к перечню объектов местности и их свойств, подлежащим описанию в инженерно-топографических планах и инженерных цифровых моделях местности (ИЦММ): <u>не требуется.</u></p> <p>7) Данные по формированию ИЦММ при наличии задания заказчика: <u>Инженерно-топографические планы в цифровом векторно-топологическом виде должны быть представлены в формате dwg, в соответствии с СП 47.13330.2016.</u></p> <p>8) Требования к выполнению инженерно-гидрографических работ, включая требования к содержанию инженерно-гидрографических планов dna водных объектов: <u>показать урез воды.</u></p> <p>9) Требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов: <u>не требуются.</u></p> <p>10) Требования к стационарным геодезическим наблюдениями в районе развития опасных природных и техногенных процессов: <u>не требуется.</u></p>
13.	Инженерно-геологические изыскания	<p>Определить местоположение, шаг и глубину бурения скважин в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016.</p> <p>Номенклатура грунтов определить в соответствии с ГОСТ 25100-11.</p> <p>Произвести лабораторные испытания грунтов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Определение полного комплекса физических характеристик грунтов; 2) Определить другие характеристики грунтов, предусмотренные нормативными документами. <p>Привести сведения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Об уровне грунтовых вод на период изысканий, указать их максимальный уровень и агрессивность грунтовых вод к бетонным, ж/б конструкциям; 4) О возможности образования грунтовых вод «верховодки»;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

		<ul style="list-style-type: none"> - О наличии напорных вод и величины напора; - О наличии специфических грунтов; - Оценить сейсмичность района изысканий в соответствии с картой общего сейсмического районирования ОСР -2015-А. <p>5) При различном напластовании грунтов в соседних скважинах произвести дополнительное бурение скважин с целью определения контакта.</p> <p>6) При обнаружении грунтов, обладающих низкой несущей способностью (слабые грунты), а также при наличии грунтовых вод скважину пробурить на 2–3 м ниже глубины заложения фундаментов или основания линейных сооружений.</p> <p>7) Инженерно-геологическую информацию нанести на продольные профили раздела ППО согласно п.4.21 «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства», часть 2. Планы и профили разрешается не прикладывать в раздел ИГИ вследствие повторения информации, в том случае, если проектно-изыскательская часть выпускается одной организацией.</p> <p>8) Расчет глубины промерзания неоднородной толщи грунтов производить при проектировании для учета глубины заложения проектируемого трубопровода. Нормативную и расчетную глубину промерзания не отражать на продольных профилях.</p> <p>Прогнозируемый уровень грунтовых вод наносить при необходимости (по согласованию с проектировщиками).</p>
14.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<p>Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям оформить в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»; - СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». <p>Составить общую климатическую характеристику района, климатические нагрузки и воздействия согласно СП 131.13330.2018, СП 20.13330.2016.</p> <p>Составить общую гидрологическую характеристику района, определить негативное воздействие близлежащих водотоков на проектируемые объекты.</p>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

		Состав отчета выполнить согласно п. 4.37 СП 11-103-97.
15.	Инженерно-экологические изыскания	<p>Выполнить рекогносцировочное обследование проектируемой трассы.</p> <p>Изучение инженерно-экологических условий трассы линейного объекта.</p> <p>Сбор, обработка, анализ опубликованных и фондовых материалов района изысканий с краткой природно-хозяйственной характеристикой района размещения объекта, необходимых для выполнения раздела ООС.</p> <p>Сбор сведений о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий.</p> <p>Сбор данных о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования, утилизации отходов.</p> <p>Сбор сведений о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых выбросах, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации.</p> <p>Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния трассы линейного объекта при его строительстве и эксплуатации.</p> <p>Запросы в уполномоченные органы государственной власти: об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения; местах обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации; путях миграции животных; участках недр местного значения, содержащие балансовые месторождения общераспространённых полезных ископаемых и подземные воды с объёмом добычи не более 500 м³ в сутки, об объектах культурного наследия, включённых в единый государственный реестр; о скотомогильниках и биотермических ямах.</p> <p>Рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды.</p>
16.	Дополнительные требования	Нет
17.	Требования к составу, срокам, порядку и форме представления отчетной документации Заказчику	Отчеты оформить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, ГОСТ 21.301-2014 в соответствии с техническим заданием. Сроки выполнения работ – согласно графику. Отчетную документацию передать Заказчику в 4-х (четырёх) экземплярах на бумажном носителе и в 2-х (двух) экземплярах в электронном виде. Графический материал должен

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

		<p>быть представлен в формате «AUTOCAD» не ниже версии 2012 года без объединения в один слой. Допускается дополнительное исполнение файлов в формате doc, xls, pdf. Текстовый материал должен быть представлен в формате Microsoft Word или Microsoft Excel.</p> <p>Исполнитель передает Заказчику весь комплект разработанной документации в формате pdf.</p>
18.	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, исполнителя	<p>АО «Газпром газораспределение Пермь», г. Пермь, ул. Петропавловская, 43.</p> <p>ООО «ТГС», г. Пермь, ул. Советская, 51а.</p>

Главный инженер проекта



И.Н. Селеткова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист 50
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	

Общество с Ограниченной Ответственностью
«ТГС»

Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания
в строительстве». Регистрационный номер СРО-И-001-28042009.

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Пермь»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Управления капитального
строительства и инвестиций
АО «Газпром газораспределения Пермь»

Директор
ООО «ТГС»

 П. С. Костылев
« 20 » апреля 2021 года

 С.Н. Александрова
« 20 » апреля 2021 года

Распределительные газопроводы с. Бор
Суксунского района Пермского края

ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических,
инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий

111-21-ИИ-П

Пермь, 2021

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

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
51

2.4. Изученность инженерно-экологических условий

Материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет, заказчиком не предоставлялись.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий по объекту «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» расположен в Суксунском районе Пермского края, в д. Бор.

Д.Бор расположена на склоновом пространстве р. Сылва, осложненного р.Каменушка.

Рельеф района работ представляет собой холмисто-увалистую равнину, расчлененную сетью речных долин и овражно-балочной системой, с общим уклоном в западном направлении. Расположение района работ на стыке Предуральского прогиба и Русской платформы предопределило разнообразие рельефа. Эрозионные и аккумулятивные процессы, являющиеся главными рельефообразующими процессами, наиболее полно проявились в формировании речных долин. Заметную роль в формировании рельефа сыграли карстовые процессы.

В формировании рельефа одну из главных ролей играют реки Сылва и ее притоки. Результатом их деятельности являются речные террасы, поднимающиеся уступами по берегам рек.

Согласно схеме геоморфологического районирования Пермской области Г.А. Максимова, район исследований расположен на стыке двух геоморфологических стран – Русской (Восточно-Европейской) равнины и Уральской складчатой страны. По геоморфологическому районированию Урала исследуемый район находится в пределах денудационной равнины Предуралья, соответствующей Предуральскому прогибу и приподнятой денудационной равнине Уфимского плато, соответствующей восточной окраине Русской платформы.

В геологическом строении территории на западном борту Юрезано-Сылвенской депрессии филипповский горизонт представлен лекской свитой. В основании ее залегают ангидриты и загипсованные обломочные породы. Выше они сменяются алевролитами и песчаниками с просями конгломератов, мергелей и известняков.

Согласно районированию Пермской области по карсту (Пояснительная записка к карте карстующихся пород и карста Пермской области М 1:500 000, Горбунова К.А., Пермь ПГУ, 1991г.; Горбунова и др. Карст и пещеры Пермской области. Пермь, 1992 г.) территория исследований приурочена к карстовым районам Юрезано-Сылвенской депрессии. На территорию Пермского края заходит только северная часть депрессии.

Район работ согласно рисунку А.1 приложения А и таблице Б.1 приложения Б СП 131.13330.2020 относится к I строительному климатическому району, подрайону I В.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает, в результате чего образуются мощные слои инверсии.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 2,3 °С по метеостанции Пермь и плюс 2,0 °С по метеостанции Кунгур. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 13,9 °С по метеостанции Пермь и минус 14,8 °С по метеостанции Кунгур. Абсолютный минимум температуры составил минус 47 °С по метеостанции Пермь и минус 50 °С по метеостанции Кунгур.

Влажность воздуха. Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в декабре – 83 %, минимальная в мае – 62 %.

Годовой ход относительной влажности обратен ходу температуры воздуха.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составляет 74 %.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							4
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П	Лист
							4
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							52

Содержание программы

1. Общие сведения	2
2. Оценка изученности территории	2
2.1. Топографо-геодезическая изученность	2
2.2. Изученность инженерно-геологических условий	2
2.3. Изученность инженерно-гидрометеорологических условий	2
2.4. Изученность инженерно-экологических условий	2
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ	4
4. Состав и виды работ, организация их выполнения	4
4.1. Инженерно-геодезические изыскания	5
4.2. Инженерно-геологические изыскания	6
4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	9
4.4. Инженерно-экологические изыскания	11
5. Особые условия (при необходимости)	13
6. Контроль качества и приемка работ	13
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ, охране окружающей среды	13
8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления	14
9. Перечень нормативной документации	14
Текстовые приложения	17
Приложение А Техническое задание	18

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Вакин		<i>Вакин</i>	20.04.2021
Проверил		Селеткова		<i>Селеткова</i>	20.04.2021
Н. контр.		Селеткова		<i>Селеткова</i>	20.04.2021

111-21-ПС

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ТГС»

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

53

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Согласовано	

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

						111-21-П		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Вакин			<i>[Подпись]</i>	20.04.2021	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Селеткова			<i>[Подпись]</i>	20.04.2021	П	1	25
Н. контр.	Селеткова			<i>[Подпись]</i>	20.04.2021	ООО «ТГС»		
						Формат А4		

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1. Общие сведения

Объект: «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края».
 Местоположение объекта: В административном отношении участок работ расположен в д. Бор Суксунского района Пермского края.
 Заказчик: АО «Газпром газораспределение Пермь».
 Основания для производства работ: техническое задание от 19.04.2021 г.

2. Оценка изученности территории

2.1. Топографо-геодезическая изученность

Сведения о ранее выполненных топографо-геодезических изысканиях на район работ отсутствуют.

В районе работ существует опорно-межевая сеть выполненная ФГУДП «Уралземкадастръемка» в 2002 г. Система координат – МСК 59. Система высот – Балтийская.

Координаты и отметки высот исходных пунктов находятся в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю и выдаются в установленном порядке.

2.2. Изученность инженерно-геологических условий

Сведения о ранее проведенных инженерно-геологических изысканиях на данной территории отсутствуют.

2.3. Изученность инженерно-гидрометеорологических условий

Для составления климатической характеристики использованы данные по метеостанции Пермь, расположенной в 127 км запад-северо-западнее участка изысканий, данные по которой приведены в качестве опорной метеостанции в СП 131.13330.2020. Станция входит в состав опорной сети, имеет значительный ряд наблюдений и расположена в достаточной близости от изыскиваемого участка. Материалы наблюдений обладают высокой степенью надежности.

Также при составлении климатической характеристики района изысканий использовались материалы наблюдений по метеостанции Кунгур, расположенной 52,2 км северо-западнее участка изысканий. Основой для разработки климатических показателей по метеостанции Кунгур послужили Территориальные строительные нормы (ТСН 23-301-2004 Строительная климатология Пермской области, в которых обработаны данные наблюдений на метеорологической станции за период 1966–2000 г).

Таблица 2.1 – Метеорологическая изученность изыскиваемого района

Метеостанция	Координаты		Высота метеоплощадки над уровнем моря, м	Период действия	
	Широта (с.ш.)	Долгота (в.д.)		открыта	закрыта
Кунгур	57°25'	56°55'	153	–	действует
Пермь	58°00'	56°20'	171	1882	действует

Метеостанции выполняют полный объем метеорологических наблюдений, имеет значительный ряд наблюдений и расположены в достаточной близости от изыскиваемой территории. Материалы наблюдений обладают высокой степенью надежности.

Таким образом, в метеорологическом отношении участок изысканий является изученным.

Согласно таблице 4.1 СП 11-103-97 участок изысканий в гидрологическом отношении является неизученным, т. к. на изыскиваемом водотоке наблюдения за гидрологическим режимом не проводились.

На рассматриваемой территории наблюдения за режимными гидрометеорологическими характеристиками ведутся на гидрометрических постах Уральского УГМС Росгидромета.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
											2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											2
											А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											55

2.4. Изученность инженерно-экологических условий

Материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет, заказчиком не предоставлялись.

3. Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий по объекту «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» расположен в Суксунском районе Пермского края, в д. Бор.

Д.Бор расположена на склоновом пространстве р. Сылва, осложненного р.Каменушка.

Рельеф района работ представляет собой холмисто-увалистую равнину, расчлененную сетью речных долин и овражно-балочной системой, с общим уклоном в западном направлении. Расположение района работ на стыке Предуральского прогиба и Русской платформы предопределило разнообразие рельефа. Эрозионные и аккумулятивные процессы, являющиеся главными рельефообразующими процессами, наиболее полно проявились в формировании речных долин. Заметную роль в формировании рельефа сыграли карстовые процессы.

В формировании рельефа одну из главных ролей играют реки Сылва и ее притоки. Результатом их деятельности являются речные террасы, поднимающиеся уступами по берегам рек.

Согласно схеме геоморфологического районирования Пермской области Г.А. Максимова, район исследований расположен на стыке двух геоморфологических стран – Русской (Восточно-Европейской) равнины и Уральской складчатой страны. По геоморфологическому районированию Урала исследуемый район находится в пределах денудационной равнины Предуралья, соответствующей Предуральскому прогибу и приподнятой денудационной равнине Уфимского плато, соответствующей восточной окраине Русской платформы.

В геологическом строении территории на западном борту Юрезано-Сылвенской депрессии филипповский горизонт представлен лекской свитой. В основании ее залегают ангидриты и загипсованные обломочные породы. Выше они сменяются алевролитами и песчаниками с просями конгломератов, мергелей и известняков.

Согласно районированию Пермской области по карсту (Пояснительная записка к карте карстующихся пород и карста Пермской области М 1:500 000, Горбунова К.А., Пермь ПГУ, 1991г.; Горбунова и др. Карст и пещеры Пермской области. Пермь, 1992 г.) территория исследований приурочена к карстовым районам Юрезано-Сылвенской депрессии. На территорию Пермского края заходит только северная часть депрессии.

Район работ согласно рисунку А.1 приложения А и таблице Б.1 приложения Б СП 131.13330.2020 относится к I строительному климатическому району, подрайону I В.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает, в результате чего образуются мощные слои инверсии.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 2,3 °С по метеостанции Пермь и плюс 2,0 °С по метеостанции Кунгур. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 13,9 °С по метеостанции Пермь и минус 14,8 °С по метеостанции Кунгур. Абсолютный минимум температуры составил минус 47 °С по метеостанции Пермь и минус 50 °С по метеостанции Кунгур.

Влажность воздуха. Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в декабре – 83 %, минимальная в мае – 62 %.

Годовой ход относительной влажности обратен ходу температуры воздуха.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составляет 74 %.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							4
							А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П	Лист
							4
							А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							57

Осадки. Среднее количество осадков за год по району составляет 519 мм по метеостанциям Кунгур. Максимум осадков за месяц – 76 мм – в июле – по метеостанции Кунгур. Минимум осадков наблюдается в марте (17 мм) по данным ТСН 23-301-04/8.

Снежный покров. Наибольшая максимальная высота снежного покрова за зиму составляет 57 см на открытом участке. Средняя высота снежного покрова за зиму по району составляет 40 см.

Ветер. Преобладающие направления ветра в течение года в районе – южное. Средняя годовая скорость ветра по району – 2,4 м/с.

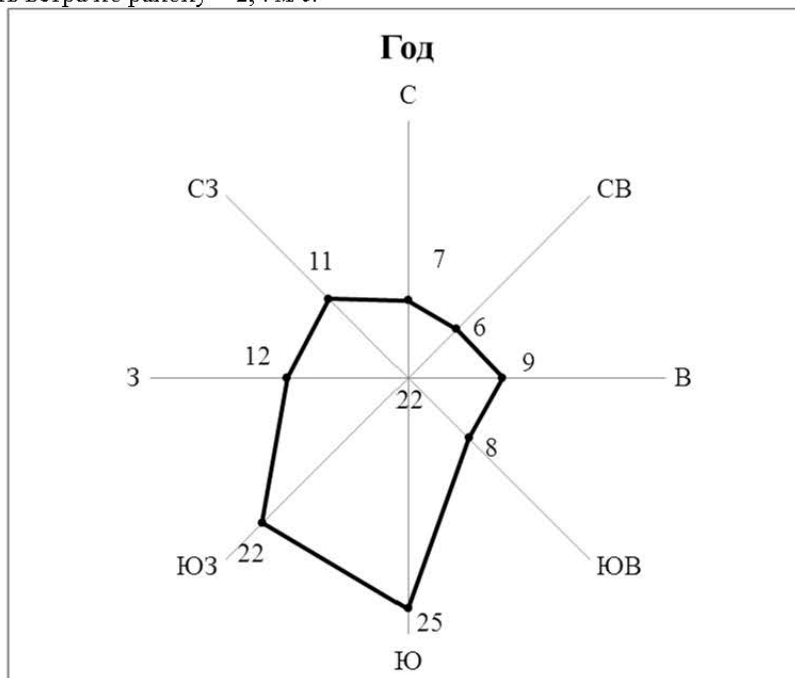


Рисунок 3.1 – Повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Кунгур, %

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Проектируемые виды и объемы работ

Исходя из технического задания заказчика, характера застройки, рельефа местности в районе работ и топографо-геодезической изученности устанавливаются следующие виды и объемы работ:

Таблица 4.1 – Виды и объемы геодезических изысканий

№ п/п	Наименование видов работ	Единицы измерения	Объем работ
1.	Топографическая съемка застроенной территории в масштабе 1:500, с.р. 0.5м	га	13.7

Сроки производства работ определяются календарным планом договора.

Метрологическое обеспечение производства работ

Согласно п.4.15 СП 47.13330.2012 и п.4.11 СП 11-104-97 геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий должны быть аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П	Лист
							5
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							58

Топографические работы

Топографическую съемку выполнить с пунктов ОМС, полигонометрии и точек съемочного обоснования. Создание планово-высотного съемочного обоснования для производства топографической съемки осуществить путем проложения теодолитных ходов, с одновременным выполнением топографической съемки, что не противоречит п. 5.29 СП 11-104-97, с предельной относительной погрешностью не грубее 1:2000.

Съемка сетей инженерных коммуникаций

Съемку подземных коммуникаций производить по местным признакам, выходам подземных коммуникаций, а также с помощью трассоискателя «RD-7000».

Полноту и правильность нанесения инженерных коммуникаций согласовать с их владельцами. Ведомость согласований представить в отчете.

Коммуникации, местоположение которых невозможно определить ни инструментально, ни по данным эксплуатирующих организаций, или коммуникации не имеющих хозяев, могут быть определены шурфованием по дополнительному оглашению с заказчиком.

Чертежно-оформительские работы

По материалам инженерно-геодезических изысканий составить:

план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

План составить в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [17].

Камеральную обработку материалов выполнить с использованием программ CREDO, AutoCAD.

Заказчику выдаётся:

- топографические планы М 1:500 на бумажном носителе – 4 экз.;
- отчёт с текстовыми и графическими приложениями – 4 экз.;
- плановый материал в электронном виде (формат dwg) – 2 CD диск.

4.2. Инженерно-геологические изыскания

Геоморфологические условия

В административном отношении исследуемая территория находится в Суксунском районе Пермского края, в д. Бор. Проезд до участка изысканий осуществляется в любое время года автомобильным транспортом. Связь с краевым центром осуществляется по дорогам местного значения, далее по автодороге «Суксун-Пермь». Расстояние до краевого центра около 150 км (по автодороге).

В геоморфологическом отношении проектируемые трассы газопроводов проходят по склоновому пространству долины р. Сылва, осложненному р. Каменушка.

В орографическом отношении район изысканий расположен на Среднем Урале, представляющем собой несколько приподнятую и расчлененную холмистую равнину с отдельными невысокими неправильно расположенными возвышенностями. Общий сглаженный характер местности нарушается глубоко врезанными речными долинами с крутыми скалистыми склонами.

Природные комплексы территории работ антропогенно модифицированы и представлены культурными ландшафтами поселений.

Подключение проектируемого газопровода будет произведено к запроектируемому ранее газопроводу.

Геологические и гидрогеологические условия

В тектоническом отношении, по литературным данным, участок изысканий расположен пределах Юрезано-Сылвенской депрессии.

В геологическом строении территории на западном борту Юрезано-Сылвенской депрессии филипповский горизонт представлен лекской свитой. В основании ее залегают ангидриты и загипсованные обломочные породы. Выше они сменяются алевролитами и песчаниками с просялами конгломератов, мергелей и известняков.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							6
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							59

Рельеф в целом холмисто-увалистый, платообразный с умеренной расчленённостью.

Согласно схеме гидрогеологического районирования Уфимского плато и прилегающей территории (по Шимановскому, 1963) исследуемый участок относится к гидрогеологической области Юрезано-Сылвенской впадины. Основным является водоносный горизонт кунгурского водоносного комплекса. Загипсованность пород привели к тому, что ниже эрозионного вреза рек развиты минерализованные сульфатные воды, обладающие напором. В долине р. Сылвы эти воды выходят в виде родников. К зоне активного водообмена приурочены грунтовые и трещинно-грунтовые воды терригенных отложений, местами трещинно-карстовые воды в гипсах и известняках.

Уровень сейсмической опасности возможного 10% (А) превышения расчетной интенсивности в течение 50 лет в соответствии с картой общего сейсмического районирования (ОСР-2015-А) для участка изысканий составляет менее 6 баллов по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий.

Согласно районированию Пермской области по карсту (Пояснительная записка к карте карстующихся пород и карста Пермской области М 1:500 000, Горбунова К.А., Пермь ПГУ, 1991г.; Горбунова и др. Карст и пещеры Пермской области. Пермь, 1992 г.) территория исследований приурочена к карстовым районам Юрезано-Сылвенской депрессии. На территорию Пермского края заходит только северная часть депрессии.

Состав и виды работ, организация их выполнения

Таблица 4.2 – Виды и объемы намечаемых полевых работ

Виды работ	Единица измерения	Объем выполненных работ
1. Разбивка и плано-высотная привязка горных выработок	1 точка	16
2. Механическое колонковое бурение скважин диаметром 108 мм, глубиной до 5,0 м	1 скв/п.м.	16/ 66,0
3. Отбор проб грунта ненарушенной структуры	1 монолит	28
4. Отбор проб воды	1 проба	3
5. Инженерно-карстологическое обследование.	1 км.	3,6

Буровые работы

Проходка горных выработок осуществляется с целью изучения геологического разреза и условий залегания подземных вод, отбора образцов грунта для определения их состава, состояния и свойств, отбора проб воды для установления их химического состава.

Точки бурения скважин нанести на планы газопровода М 1:500 и на ситуационный план.

Согласно приложению Г СП 11-105-97, ч. 1, рекомендуется колонковый тип бурения всухую установкой УБШМ 1/20, диаметром 89 или 127, с обсадкой трубами в неустойчивых грунтах. В труднодоступных для буровой установки местах, проходку скважин рекомендуется производить ручным буровым комплектом диаметром до 89 мм.

В процессе бурения скважин дается порейсовое описание всех встреченных разновидностей грунтов с отражением их структурных особенностей в соответствии с требованиями ВНМД 34-78 «Руководство по полевой документации инженерно-геологических работ при изысканиях для строительства», а также отмечаются все встреченные водоносные горизонты, обращается особое внимание на выветрелость и трещиноватость коренных пород.

На обычных участках трассы глубина скважин составляет 3,0–5,0 м; на площадке проектируемого ШРП (ПГБ) глубина скважин – 4,0–5,0 м, на участках ННБ глубина скважин – 5,0–7,0 м и на участках переходов через водотоки 7,0–9,0 м в зависимости от геологического разреза.

Номенклатура грунтов определяется в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

При изысканиях на участках проектируемого строительства газопроводов глубина, количество и расстояния между выработками могут изменяться с учетом геоморфологических и гео-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							7
							Формат А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							60

логических условий.

Полевая документация ведется в соответствии с требованиями «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства», часть 2 (М., Стройиздат, 1986). В ходе полевой камеральной обработки материалов бурения предварительно выделяются инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

Опробование

Пробы грунтов ненарушенной структуры (монолиты) и пробы грунтов нарушенной структуры отбираются из скважин из всех предварительно выделенных инженерно-геологических элементов – ИГЭ (литологических разновидностей грунтов) с интервальностью не реже чем через 1,0 м (при однородном разрезе через 1,5–2,0 м), начиная с глубины 1,0 м до забоя выработки на полный комплекс физических свойств грунтов.

Количество монолитов по каждому ИГЭ должно быть не менее 10 для определения физических свойств грунтов, согласно п. 7.16 СП 11-105-97, ч. 1. Отбор монолитов и проб грунтов, их транспортировка и хранение производится в соответствии с требованиями п. 2.35 «Пособия по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства», ГОСТ 12071-2014, ВНМД 34-78 «Руководство по полевой документации инженерно-геологических работ при изысканиях для строительства» (п.п. 2.33–2.44). Для более точной оценки степени морозоопасности грунтов, слагающих трассу, допускается отбирать не менее одного монолита из каждой скважины в пределах зоны промерзания грунта. Из каждого выделенного инженерно-геологического элемента отобрать пробу грунта для определения химического анализа водной вытяжки.

Монолиты из коренных отложений (при наличии последних) отбираются на участках, где коренные породы будут залегать в зоне разработки траншеи (не менее трех монолитов из каждой разновидности коренных пород для определения физических свойств и категории по трудности разработки).

Отбор проб воды на стандартный химанализ с определением агрессивности к бетону, металлическим конструкциям производится из выработок и всех встреченных водотоков в соответствии с требованиями п. 7.16 СП 11-105-97, ч. 1 и п. 2.36 «Пособия по составлению и оформлению документации ...» после предварительной прокачки с обязательным проведением наблюдений за восстановлением уровня воды в выработке. Количество проб воды из каждого водоносного горизонта должно составлять не менее 3.

Лабораторные работы

По отобранным из выделенных слоев грунтов монолитам и (возможно) рядовым пробам (нарушенной структуры) определяются следующие показатели классификационных и физических свойств грунтов:

- природная влажность грунтов;
- плотность для всех видов грунтов;
- плотность частиц грунта для всех видов грунтов;
- граница текучести и раскатывания для глинистых грунтов;
- гранулометрический состав для всех видов грунтов, кроме коренных;
- расчет коэффициента пористости;
- расчет степени водонасыщения и показателя консистенции;
- угол естественного откоса для песчаных грунтов;
- содержание органических веществ;
- зольность и степень разложения для торфов.
- определение коррозионной агрессивности грунта к бетону и железобетону.

По отобранным пробам воды определяется химический состав, а также агрессивность воды по отношению к бетону нормальной проницаемости, к арматуре железобетонных конструкций, а так же к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

Определение классификационных и физических свойств грунтов и химанализ проб воды в лабораторных условиях производится по ГОСТам 30416-2012, 5180-2015; 12536-2014; 23740-2016; 10650-2013, 28622-2012, 31861-2012 и другим действующим нормативным документам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							8
							А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							61

Камеральные работы

Камеральные работы ведутся непрерывно в течение всего времени производства полевых работ с целью оперативного контроля и своевременного принятия соответствующих решений, а также после их окончания.

Обработка материалов выполняется качественная и количественная.

В полевых условиях выполняются следующие камеральные работы:

- составление схематических геолого-литологических разрезов с нанесением мест опробования;

- ведение карты фактического материала при проведении инженерно-геологических работ;

- составление реестра проб и каталога выработок.

Окончательная камеральная обработка буровых и лабораторных работ включает в себя:

- изучение и обработка материалов ранее выполненных инженерно-геологических изысканий;

- нанесение геолого-литологических разрезов на продольные профили газопроводов;

- составление сводного журнала пройденных и архивных выработок;

- составление каталога координат и высотных отметок выработок;

- составление сводной таблицы результатов лабораторных определений свойств

грунтов, содержащей частные значения характеристик грунтов;

- указание нормативных и расчетных значений характеристик грунтов основных инженерно-геологических элементов;

- составление сводных таблиц результатов химанализов воды;

- оформление фактического материала и других графических приложений к отчету;

- составление текстовой части отчета.

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016.

4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Обоснование работ

Цель изысканий – комплексное изучение климатических условий района строительства проектируемого газопровода; определение возможности негативного влияния временного водотока на проектируемый газопровод; прогноз изменений гидрометеорологических характеристик в период строительства и эксплуатации с детальностью, необходимой и достаточной для разработки проектной документации.

Полевые работы

Полевые гидрологические работы по изучению характеристик гидрологического режима изыскиваемого временного водотока в расчётном створе на объекте имеют одностадийный характер работы.

В составе полевых гидрологических работ согласно приложению А СП 11-103-97 выполняется рекогносцировка водотока, разбивка гидрометрического створа, морфометрические работы, определение уклона дна.

Все полевые гидрологические работы проводятся в соответствии с «Наставлением гидрометрическим станциям и постам. Вып. 6. Часть 2.-Гидрологические наблюдения и работы на малых реках» (1972).

На водотоке оборудуется створ для отдельных измерений.

При полевых гидрологических изысканиях водотока с целью изучения морфологических и морфометрических характеристик водосбора, поймы и русла выполняется их рекогносцировочное обследование.

Рекогносцировка водотока производится методом маршрутного обследования с описанием русла, берегов и поймы водотока, установлением положения меток высоких вод, определени-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							9
							А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-III.T2.2	Лист
							62

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-III.T2.2	Лист
							62

ем типа русловых деформаций.

На участке гидроствора посредством технического нивелирования определяются отметки дна для определения.

Водоток, отдельные фрагменты морфометрических элементов фотографируются цифровой фотокамерой.

Камеральные работы

При производстве инженерно-метеорологических изысканий выполняются сбор, анализ, систематизация и обработка метеорологической информации по метеостанциям Пермь и Кунгур.

Гидрологические расчёты и составление отчёта выполняются согласно указаниям СП 33-101-2003 Определение основных расчётных гидрологических характеристик (2003 г.) и в соответствии с п. 4.37 СП 11-103-97.

Состав камеральных гидрологических работ приведен в таблице 4.3.

Отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям нормативных документов (СП 11-103-97, СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016) и технического задания.

Виды и объемы гидрометеорологических изысканий

В таблице 4.3 приведены виды и объемы инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Таблица 4.3– Виды и объемы инженерных изысканий

№ п/п.	ВИДЫ РАБОТ	Единица измерения	Объемы работ	Нормативное обоснование
Полевые работы				
1.	Рекогносцировочное обследование водотока	км	0,5	СП 11-103-97, п. 4.16
2.	Разбивка створа для отдельных гидрометрических измерений	створ	1	СП 11-103-97, п. 4.24, приложение А
3.	Определение уклона водотока	км	0,1	СП 11-103-97, п. 4.24, приложение А
4.	Определение горизонта высоких вод	определение	1	СП 11-103-97, п. 4.24, приложение А
Камеральные работы				
5.	Подбор метеостанции	станция	2	СП 11-103-97, п. 4.37
6.	Сбор материалов метеорологической информации по метеостанциям Пермь, Кунгур, дополнительные данные по климатическим условиям, составление климатической записки	записка	1	Данные Уральского УГМС, СП 131.13330.2018, СП 20.13330.2011; ПУЭ (7 издание), 2003 г.
7.	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	2	СП 11-103-97, п. 4.37
8.	Построение схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	СП 11-103-97, п. 4.37
9.	Определение гидрографических характеристик реки и бассейна	комплекс	1	Карты масштаба 1:100000
10.	Подсчёт максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	2	Согласно СП,33-101-2003
11.	Гидравлический расчёт кривой расходов $Q=f(H)$	расчет	1	Согласно СП,33-101-2003

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-21-II

Лист

10

Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

63

13				
12.	Построение кривой расходов $Q = f(H)$, гидравлическая экстраполяция кривой расходов	расчет	1	Согласно СП,33-101-2003
13.	Определение наивысших уровней воды вероятно-стью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчет	1	По кривой расходов $Q = f(H)$
14.	Расчёт предельного профиля размыва русла	расчёт	1	В соответствии с ВСН 163-83
15.	Определение водоохранных зон и прибрежных защитных полос	определе-ние	1	В соответствии с Вод-ным кодексом
16.	Составление климатической характеристики	записка	1	В соответствии с п. 4.37 СП 11-103-97
17.	Составление отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	отчет	1	В соответствии с п. 4.37 СП 11-103-97

4.4. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания для строительства объекта «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

При выполнении инженерно-экологических изысканий следует руководствоваться требованиями федеральных нормативных документов по проведению инженерных изысканий для строительства и требованиями природоохранительного и санитарного законодательства Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, нормативными документами Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды, государственными стандартами и ведомственными природоохранными и санитарным нормами и правилами с учетом нормативных актов субъектов Российской Федерации.

Задачи, виды, объемы и методика работ

Цели инженерно-экологических изысканий: оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки для экологического обоснования строительства.

Задачи инженерно-экологических изысканий:

- изучение природных и техногенных условий, а также хозяйственного использования и социальной сферы территории размещения объекта;
- оценка современного состояния компонентов природной среды;
- выявление неблагоприятных природных и техногенных факторов;
- прогнозирование возможных негативных экологических последствий в процессе строительства и эксплуатации объекта с разработкой комплекса мероприятия для их снижения или предотвращения;

- подготовка данных для экологического обоснования проектной документации, а также для разработки материалов по ОВОС;

- при необходимости - организация системы мониторинга окружающей среды.

Для выполнения поставленной задачи данной программой предусматривается выполнение следующих видов инженерно-экологических работ:

- запрос в уполномоченные органы государственной власти: об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения; местах обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации; путях миграции животных; участках недр местного значения, содержащие балансовые месторождения общераспространённых полезных ископаемых и подземные воды с объёмом добычи не более 500 м³ в сутки, об объектах культурного наследия, включённых в единый государственный реестр; о скотомогильниках и биотемических ямах;
- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов района изыскания с

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							11
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П	Лист
							11
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							64

14

краткой природно-хозяйственной характеристикой района размещения объекта, необходимых для выполнения раздела ООС, и согласования его с государственной экспертизой;

- сбор сведений о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий;
- сбор данных о видах, токсичности, системе сбора, складировании и утилизации отходов;
- сбор сведений о возможных аварийных ситуациях, возможных зонах и объектах воздействия, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния трассы линейного объекта при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации для принятия экологически обоснованных проектных решений;
- составление технического отчета с выводами, рекомендациями по строительству согласно СП 47.13330.2016.

Объемы и методика работ:

- дешифрирование аэрокосмоснимков;
- маршрутные наблюдения на площадках размещения объектов капитального строительства и инфраструктуры с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом;
- оценка социально-экономических условий территории изысканий;
- составление технического отчета.

Предполагаемые воздействия объектов капитального строительства на окружающую среду

Воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду будет существенно отличаться на этапе строительства и этапе эксплуатации. На каждом из указанных этапов воздействие будет проявляться в виде комплекса источников и факторов воздействия. Наиболее интенсивное негативное экологическое воздействие ожидается на этапе строительства объекта.

Намечаемый к строительству газопровод «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» – предполагается разместить на землях Суксунского городского округа Пермского края.

Деревня Бор находится в юго-восточной части Пермского края, в пределах Кунгурско-Красноуфимской степи, на правом берегу реки Сылвы, на расстоянии приблизительно 11 километров (по прямой) к юго-востоку от посёлка городского типа Суксун, административного центра округа.

Территория д. Бор расположена в зоне Кунгурской лесостепи, местами имеется примесь сосны и единичной ели. Залесенность составляет около 48 % с преобладанием березы. Также большую часть залесенной территории занимают хвойные леса (сосна, ель, можжевельник).

На территории городского округа встречаются поверхностные и подземные карстовые формы. К поверхностным карстовым формам относятся воронки, котловины, карстовые депрессии, эрозионно-карстовые овраги, кары, карстовые рвы, провалы, лога, трещины бортового отпора, водные объекты (озера, восходящие и нисходящие карстовые источники). Наиболее всего развиты карстовые воронки и провалы. К подземным карстовым формам относятся карстовые полости и зоны повышенной трещиноватости (раздробленности) пород, так называемые, ослабленные зоны.

Территория д. Бор граничит с Биологическим охотничьим заказником «Суксунский».

На всей территории распространения, включая и территорию изысканий, подтаежные ландшафты активно преобразованы человеком.

В районе д. Бор расположены четыре памятника археологии регионального значения.

На территории д. Бор объекты сельскохозяйственного назначения (МТФ) отсутствуют.

На всей территории распространения, включая и территорию изысканий, подтаежные ландшафты активно преобразованы человеком.

Основной вид экономической деятельности на территории изысканий – это сельское хозяйство. Основное направление деятельности это выращивание зерновых и животноводство.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
							12
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П	Лист
							12
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							65

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды

В области охраны окружающей среды и обеспечению экологической безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта должны быть реализованы следующие направления:

- контроль загрязненности атмосферного воздуха;
- комплекс мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов;
- комплекс мероприятий по сохранению и развитию зон зеленых насаждений;
- мероприятия по обеспечению радиационной и химической безопасности и других вредных воздействий на здоровье населения и окружающую среду;
- охрана почв;
- обращение с отходами производства и потребления;
- экологическое воспитание, просвещение и образование.

5. Особые условия (при необходимости)

6. Контроль качества и приемка работ

Контроль и приемку работ выполнить на основании: «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. – М.: ЦНИИГА и К, 1999, ((ссылка на нормативные документы в области геологических, гидрометеорологических, экологических изысканий в сфере контроля)).

Технический контроль и приемку работ выполнить руководителем группы, с целью установления их соответствия требованиям нормативных документов. Текущий контроль производить систематически в процессе выполнения работ и непременно по завершению каждой стадии полевых и камеральных работ. Контроль качества работ произвести в соответствии с системой контроля, принятой в ООО «ТГС».

7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ, охране окружающей среды

Все работы, предусмотренные данной программой, должны выполняться в соответствии с Федеральным законом "Об основах охраны труда в Российской Федерации" от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ, СП 49.13330-2010, Часть 1 «Безопасность труда в строительстве», ПБ 12-03-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах», другими нормативными документами действующего законодательства РФ, инструкциями по охране труда предприятия.

Все исполнители работ должны быть проинструктированы, пройти проверку знаний, и аттестованы, а также обеспечены средствами индивидуальной защиты (спецодежда, средства защиты органов дыхания, зрения и т.п.), сигнальными средствами согласно нормам. Рабочая бригада должна быть оснащена медицинской аптечкой, первичными средствами пожаротушения.

Руководителю и исполнителю работ вменяется в обязанность обеспечить:

- Прохождение всеми работниками инструктажей по технике безопасности;
- Прохождение всеми сотрудниками инструктажа на рабочем месте с оформлением акта-допуска установленной формы согласно требованиям заказчика (под руководством представителей соответствующих служб);
- Наличие соответствующих удостоверений, дающих право производства работ;
- Рабочее состояние транспортных средств, их повседневную готовность для перевозки грузов и производственных бригад;
- Рабочее состояние оборудования и инструмента, необходимого для производства работ.

Все законченные скважины, не предназначенные для последующего использования, должны быть ликвидированы. Ликвидация и консервация скважин производится непосредствен-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
												13
												Формат
												A4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
							66

по после окончания бурения и проведения необходимых исследований. Ликвидация скважин осуществляется путем тампонирования.

После завершения тампонирования ствола скважины, необходимо произвести уборку рабочей площадки, прилегающей территории и подъездных путей (засыпка ям, ликвидация загрязнений от пролитых ГСМ и т.п.), сбор шлама, неиспользованного промывочного раствора и различных материалов, оставшихся после бурения скважины, а также осуществить рекультивацию территории землеотвода.

8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

Отчетную документацию предоставить Заказчику согласно календарному плану-графику и Техническому заданию.

9. Перечень нормативной документации

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – М.: Госстрой, 2016.
2. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
3. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. – М., 1997. – 30 с.
4. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. – М., 1997. – 77 с.
5. СП 11-105-97 Ч. I. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. – М., 1997. – 56 с.
6. СП 11-105-97 Ч. II. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. – М., 2000.
7. СП 11-105-97 Ч. III. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов. – М., 2000.
8. СП 33-101-2003 Определение основных расчётных гидрологических характеристик. – М.: Госстрой России, 2003. – 72 с.
9. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
10. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* – М., 2014.
11. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* – М., Министерство регионального развития, 2017. – 104 с.
12. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. – М.: Технический комитет по стандартизации (ТК 465) «Строительство», 2011.
13. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. – М.: Минрегион России, 2017.
14. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003. – М., 2012. – 59 с.
15. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99. – М.: Минрегион России, 2020.
16. СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги».
17. ВНМД 34-78 Руководство по полевой документации инженерно-геологических работ при изысканиях для строительства, Госстрой РСФСР, 1978.
18. ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000-1:500. – М.: Недра, 1985. – 152 с.
19. ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
20. ГОСТ 21301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
21. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-II	Лист
											14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											14
											А4

Взам. инв. №	Подл. и дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

111-21-ППТ.Т2.2

22. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов.
23. ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
24. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
25. ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
26. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
27. ГОСТ 23740-2016 Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
28. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
29. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
30. ГОСТ 17.1.3.13-86 Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
31. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов,
32. ГОСТ 17.2.6.02-85 Охрана природы. Атмосфера. Газоанализаторы Автоматические для контроля загрязнения атмосферы.
33. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
34. ГОСТ Р 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
35. Градостроительный Кодекс РФ.
36. ГЭСН 81-02-2001. Выпуск 4. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.
37. Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ ГКИНП (ГНТА) 17-004-99. – М.: ЦНИИГА и К, 1999.
38. Методические указания МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».
39. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*) М., Стройиздат, 1986 г.
40. Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства, часть 2, Инженерно-геологические (гидрогеологические) изыскания (к СНиП II-9-78). М., Стройиздат, 1986.
41. Постановление Правительства Российской Федерации N 20 от 19.01.2006. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
42. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. – М.: Недра, 1991. – 303 с.
43. РСН 74-88. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ, М., Госстрой России, 1998 г.
44. Руководство по проектированию конструкций панельных жилых зданий для особых грунтовых условий. – М., Стройиздат, 1982 г.
45. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
46. ТСН 23-301-04/8 Строительная климатология Пермской области. – Пермь, 2004.
47. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: «Недра», 1989. – 286 с.
48. Федеральный Закон РФ №184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».
49. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
50. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 11. Средний Урал и

Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №	111-21-II						Лист
									15
Подл. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Формат		
							А4		

Взам. инв. №	Подл. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	111-21-П			Лист
									68

Приуралье, вып. 1. Кама. Л., Гидрометеиздат, 1966.

51. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 11. Средний Урал и Приуралье. – Л.: Гидрометеиздат, 1973. – 846 с.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-21-П

Лист

16

Формат
А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

69

Приложение Ж

**ПИСЬМО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ИНСПЕКЦИИ ПЕРМСКОГО
КРАЯ ОТ 19.07.2021 №49-01-12исх-602**



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

19.07.2021 № 49-01-12исх-602

На № 798 от 02.07.2021

Главному инженеру проекта
ООО «ТГС»

Селетковой И.Н.

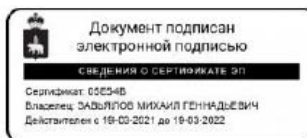
ул. Советская, д. 51А,
г. Пермь, 614000

Информация по
скотомогильникам

Уважаемый Денис Алексеевич!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии (отсутствии) скотомогильников на объекте «Распределительные газопроводы в д. Бор Суксунского района Пермского края» сообщает, что на территории реализации проекта сибирезвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям) нет.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов

В.В. Черемных
21.05.27

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 70
			111-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

**ПИСЬМО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ ОТ 07.07.2021 №Исх55-01-18.2-
1755**



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

07.07.2021 № Исх55-01-18.2-1755

На № 801 от 02.07.2021

по предоставлению информации
об ОКН

Главному инженеру проекта
ООО «ТГС»

Селетковой И.Н.

E-mail: seletkova-tgs@yandex.ru

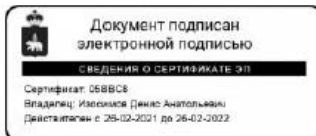
Уважаемая Ирина Николаевна!

На Ваш запрос Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах территории реализации проекта «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края» (в соответствии с координатами и ситуационным планом участка) объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план участка на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



Д.А. Изосимов

Скорнякова Светлана Владимировна
212 50 96

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

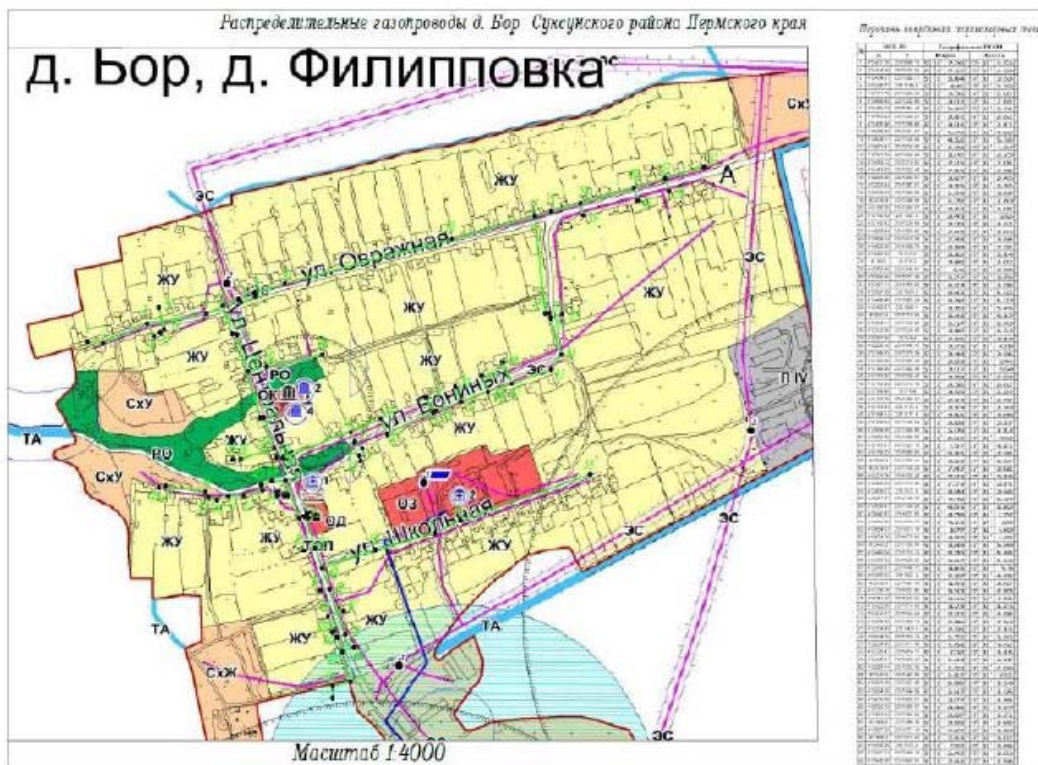
Лист

71

Приложение
к письму Государственной
инспекции по охране объектов
культурного наследия
Пермского края

07.07.2021

Исх55-01-18.2-1755



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	Лист 72
-----	--------	------	-------	-------	------	-----------------	------------

**ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ ОТ 06.07.2021 №ПК-ПФО-11-00-36/1426**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

Директору
ООО «ТГС»

С.В. Александровой

ул. Советская, д. 51А,
г. Пермь, 614000

06.07.2021 № ПК-ПФО-11-00-36/1426

на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей
застройки**

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому
федеральному округу (Приволжскнедра) 06.07.2021.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «ТГС», ИНН
5902051980, ОГРН 1195958003450.

2. Данные об участке предстоящей застройки расположенным на территории
Суксунского городского округа Пермского края.

<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия
топографического плана участка предстоящей застройки приведены в
приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой
составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных
ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 06.07.2022.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных
ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки,
предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля
1992 г. N 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о
месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,
предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах»,
постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N
492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

73

недрах, владельцем которой является Российская Федерация».

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки на 2 л. в 1 экз.
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



А.В. Белоконов

Мария Николаевна Шечкова
(342) 251-05-58

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					111-21-ППТ.Т2.2	Лист
								74
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЕ

№	Географические WGS84					
	Широта			Долгота		
1	57	3	37,2208	57	33	13,9534
2	57	3	37,1225	57	33	15,3689
3	57	3	38,0644	57	33	19,3534
4	57	3	38,495	57	33	24,7428
5	57	3	39,1901	57	33	27,6057
6	57	3	39,0332	57	33	27,8601
7	57	3	39,2956	57	33	29,1561
8	57	3	39,4872	57	33	29,0521
9	57	3	39,9315	57	33	31,8121
10	57	3	41,9789	57	33	46,8859
11	57	3	43,2526	57	33	55,7593
12	57	3	45,3268	57	34	9,6247
13	57	3	38,8762	57	33	26,2259
14	57	3	37,5215	57	33	27,0051
15	57	3	37,4635	57	33	27,3886
16	57	3	33,4077	57	33	29,4475
17	57	3	33,3975	57	33	29,7475
18	57	3	31,4549	57	33	30,8584
19	57	3	31,3782	57	33	31,4419
20	57	3	30,2631	57	33	31,6087
21	57	3	28,4451	57	33	32,825
22	57	3	28,5191	57	33	33,2631
23	57	3	22,6978	57	33	36,8015
24	57	3	22,5454	57	33	36,0564
25	57	3	20,3804	57	33	37,2091
26	57	3	20,1822	57	33	35,6148
27	57	3	19,6802	57	33	35,6012
28	57	3	35,66	57	33	28,3693
29	57	3	35,8717	57	33	30,0708
30	57	3	36,4214	57	33	35,1086
31	57	3	43,0421	57	33	54,2926
32	57	3	38,2562	57	33	55,1079
33	57	3	38,2891	57	33	55,4743
34	57	3	36,2416	57	33	56,5179
35	57	3	35,5147	57	33	55,5439
36	57	3	33,5867	57	33	45,2618
37	57	3	32,5046	57	33	40,8149
38	57	3	33,2258	57	33	40,269
39	57	3	30,2464	57	33	30,3866
40	57	3	30,0933	57	33	29,442
41	57	3	29,8177	57	33	29,549
42	57	3	29,5564	57	33	27,8248
43	57	3	29,5386	57	33	26,4637
44	57	3	29,3591	57	33	25,4212
45	57	3	29,4914	57	33	24,6457
46	57	3	29,7679	57	33	24,3939
47	57	3	30,0845	57	33	20,8009

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист

75

48	57	3	30,0083	57	33	20,2197
49	57	3	25,9708	57	33	34,8138
50	57	3	26,8116	57	33	39,623
51	57	3	27,577	57	33	45,0211
52	57	3	28,1825	57	33	47,3801
53	57	3	30,3639	57	33	58,9374
54	57	3	37,4417	57	33	19,9601
55	57	3	37,6231	57	33	20,5109
56	57	3	37,7715	57	33	20,8751
57	57	3	38,8463	57	33	20,4503
58	57	3	43,6482	57	33	58,4049
59	57	3	43,0575	57	33	58,6878
60	57	3	44,3769	57	34	3,2747
61	57	3	43,7231	57	34	3,595
62	57	3	44,797	57	34	6,0829
63	57	3	44,1552	57	34	6,4036
64	57	3	38,0499	57	33	55,5959
65	57	3	38,2301	57	33	56,6494
66	57	3	35,9227	57	33	51,2638
67	57	3	34,8616	57	33	51,96
68	57	3	35,2687	57	33	49,4286
69	57	3	34,4551	57	33	49,9677
70	57	3	34,7423	57	33	47,0378
71	57	3	34,0131	57	33	47,5359
72	57	3	34,2239	57	33	44,4235
73	57	3	33,5225	57	33	44,9984
74	57	3	32,5806	57	33	37,5618
75	57	3	32,1081	57	33	37,9145
76	57	3	31,7726	57	33	38,5835
77	57	3	31,4541	57	33	38,2622
78	57	3	31,182	57	33	38,4156
79	57	3	31,3424	57	33	26,9267
80	57	3	31,3551	57	33	27,6326
81	57	3	31,8632	57	33	30,625
82	57	3	26,8505	57	33	33,1549
83	57	3	26,9417	57	33	34,1958
84	57	3	24,8737	57	33	34,5894
85	57	3	24,9445	57	33	35,4279
86	57	3	23,6057	57	33	35,2711
87	57	3	23,8581	57	33	36,6853
88	57	3	22,8252	57	33	35,6379
89	57	3	22,8533	57	33	35,8072
90	57	3	22,552	57	33	36,0886
91	57	3	21,8432	57	33	36,5013
92	57	3	22,0426	57	33	37,5586

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

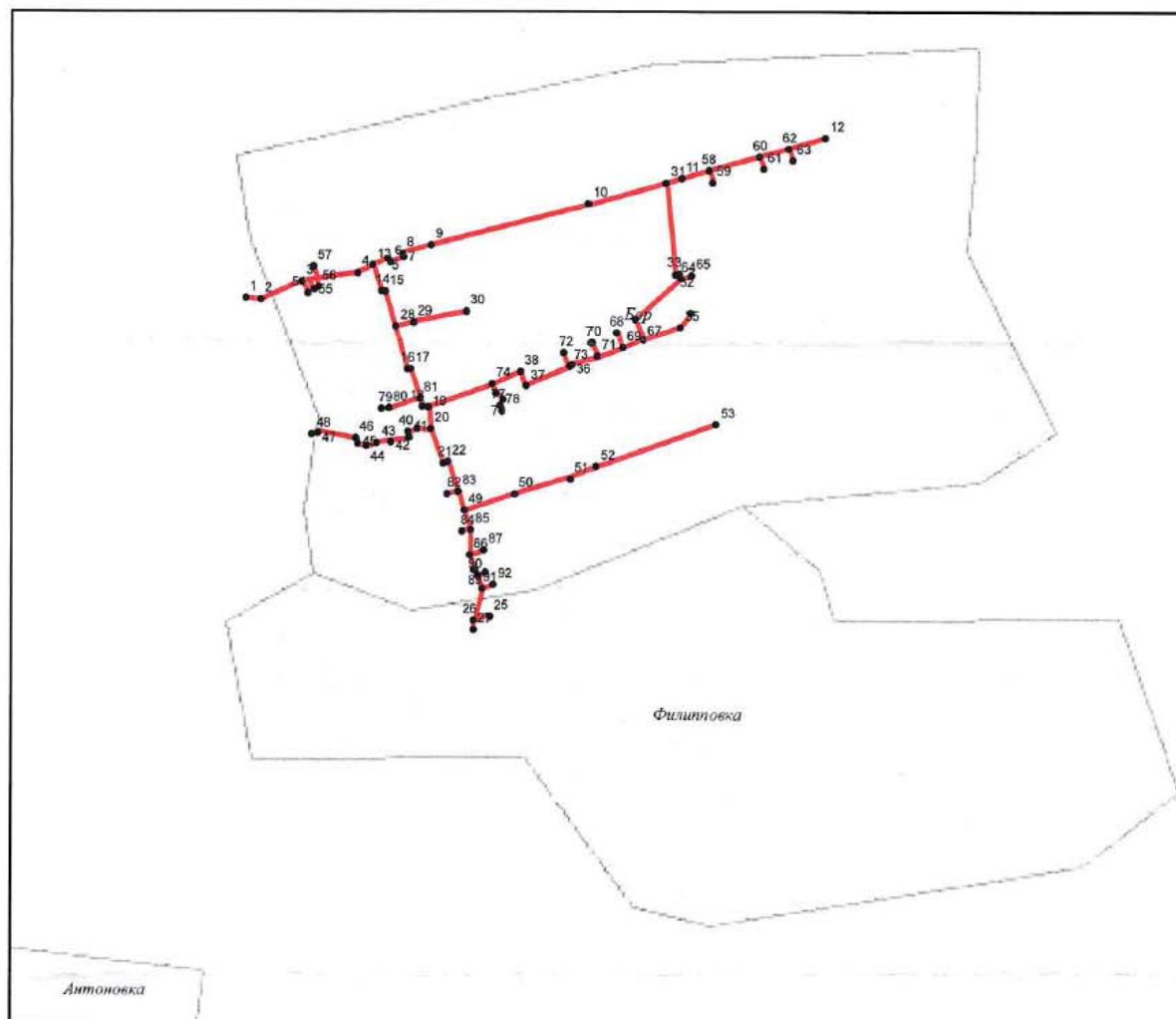
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
76

Копия топографического плана участка предстоящей застройки

Масштаб 1:10 000



Условные обозначения

- Угловая точка
- Участок предстоящей застройки

Циглер Н.А.
Пермский филиал ФБУ
"ТФГИ по Приволжскому
федеральному округу"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

Лист
77

**ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЭКОЛОГИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ ОТ 30.07.2021 №30-01-20.2-4202**



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова, д.11, г. Пермь, 614085
Тел.(342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,
ИНН/КПП 5902293298/590201001

Главному инженеру проекта
ООО «ТГС»

Носкову В. Г.

ул. Советская, д. 51А
г. Пермь, 614000

30.07.2021 № 30-01-20.2-4202

На № 799 от 02.07.2021

О предоставлении информации
для разработки проектной
документации

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство), рассмотрев письмо ООО «ТГС» о предоставлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Распределительные газопроводы д. Бор Сукеунского района Пермского края» (далее – объект), сообщает следующее.

В соответствии с представленной картой-схемой и географическими координатами на территории объекта особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края, отсутствуют.

Дополнительно информируем, что территория д. Бор частично граничит с государственным природным биологическим заказником Пермского края «Суксунский».

Обследование территории размещения объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством не проводилось.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия

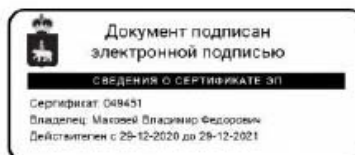
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	111-21-ППТ.Т2.2	Лист
										78

объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С целью получения достоверной информации по испрашиваемому участку территории исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края. Собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство, а также при проведении работ учитывать требования, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края».

Заместитель министра



В. Ф. Маковой

Цапаева Татьяна Михайловна
(342) 236 33 56

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					111-21-ППТ.Т2.2	Лист 79
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

**ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЭКОЛОГИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ ОТ 03.08.2021 №30-01-20.2-4245**



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

03.08.2021 № 30-01-20.2-4245

На № 800 от 02.07.2021

О предоставлении
информации

Главному инженеру проекта
ООО «ТГС»

Селетковой И.Н.

ул. Советская, 51А, г. Пермь, 614000

Рассмотрев запрос о предоставлении информации для разработки проектной документации по объекту «Распределительные газопроводы д. Бор Суксунского района Пермского края», сообщаем следующее.

В связи с размещением проектируемого объекта на территории населенного пункта, на которой учеты объектов животного мира не проводятся, информация о видовом составе, численности и путях миграции диких животных отсутствует.

В испрашиваемых границах участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, отсутствуют.

В пределах испрашиваемого объекта участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, отсутствуют.

В пределах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него утвержденные зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют.

Испрашиваемый объект находится в пределах утвержденных границ 3 пояса ЗСО поверхностного водозабора на р. Сылва железнодорожной станции Кишерт Пермского территориального участка Свердловской дирекции по тепловодоснабжению-структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению-филиала ОАО «РЖД».

Территория в радиусе 2 км от испрашиваемого объекта находится во 2 поясе ЗСО поверхностного водозабора на р. Сылва.

ЗСО водозабора на р. Сылва утверждены приказом Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 26

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

111-21-ППТ.Т2.2

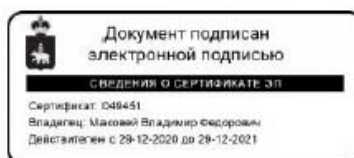
Лист

80

августа 2015 г. № СЭД-30-01-02-1110 «Об утверждении проекта зон санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Сылва» в следующих границах:

Направления от водозабора	1 пояс ЗСО	2 пояс ЗСО	3 пояс ЗСО
Выше по течению	200 м от водозабора	108 км от водозабора	108 км от водозабора
Ниже по течению	100 м от водозабора	250 м от водозабора	250 м от водозабора
По прилегающему правому берегу	100 м от линии уреза воды летне-осенней межени	500 м при осенне-летней межени	в пределах 3-5 км, включая притоки, по линии водоразделов
По противоположному левому берегу	вся акватория и противоположный берег шириной 100 м от линии уреза воды при осенне-летней межени	500 м при осенне-летней межени	в пределах 3-5 км, включая притоки, по линии водоразделов

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Женихова Елена Александровна 236 00 92

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	111-21-ППТ.Т2.2	