

**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](mailto: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. Тебеняки  
Суксунского района Пермского края»**

**Т2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

**114-21-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](mailto: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. Тебеняки  
Суксунского района Пермского края»**

**Т2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

**114-21-ППТ**

Разработал

А.В. Косачев

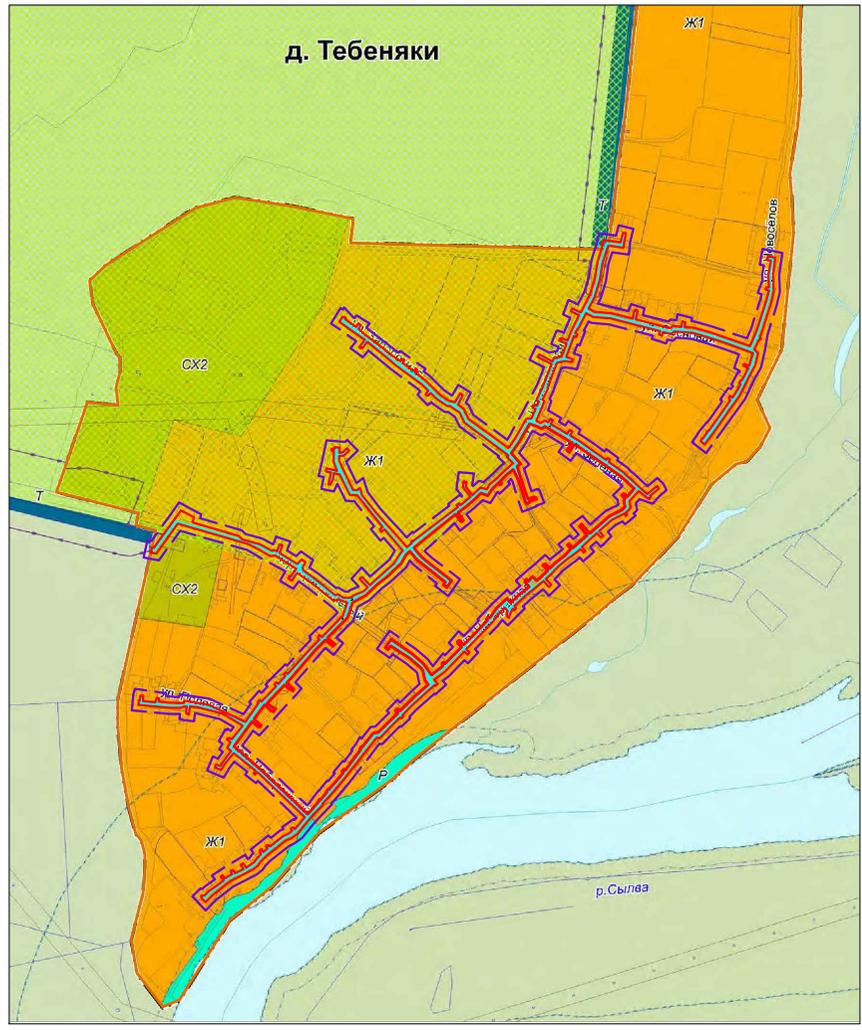


2022

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







- 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)
  - - - граница д. Тебеняки согласно сведениям ЕГРН
  - · - · - граница д. Тебеняки согласно ПЗЗ

Территориальные зоны и их границы

- Ж1 Зона застройки индивидуальными жилыми домами и малоэтажными жилыми домами блокированной застройки
- СХ2 Зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения
- Р Зона рекреационного назначения
- Т Зона транспортной инфраструктуры

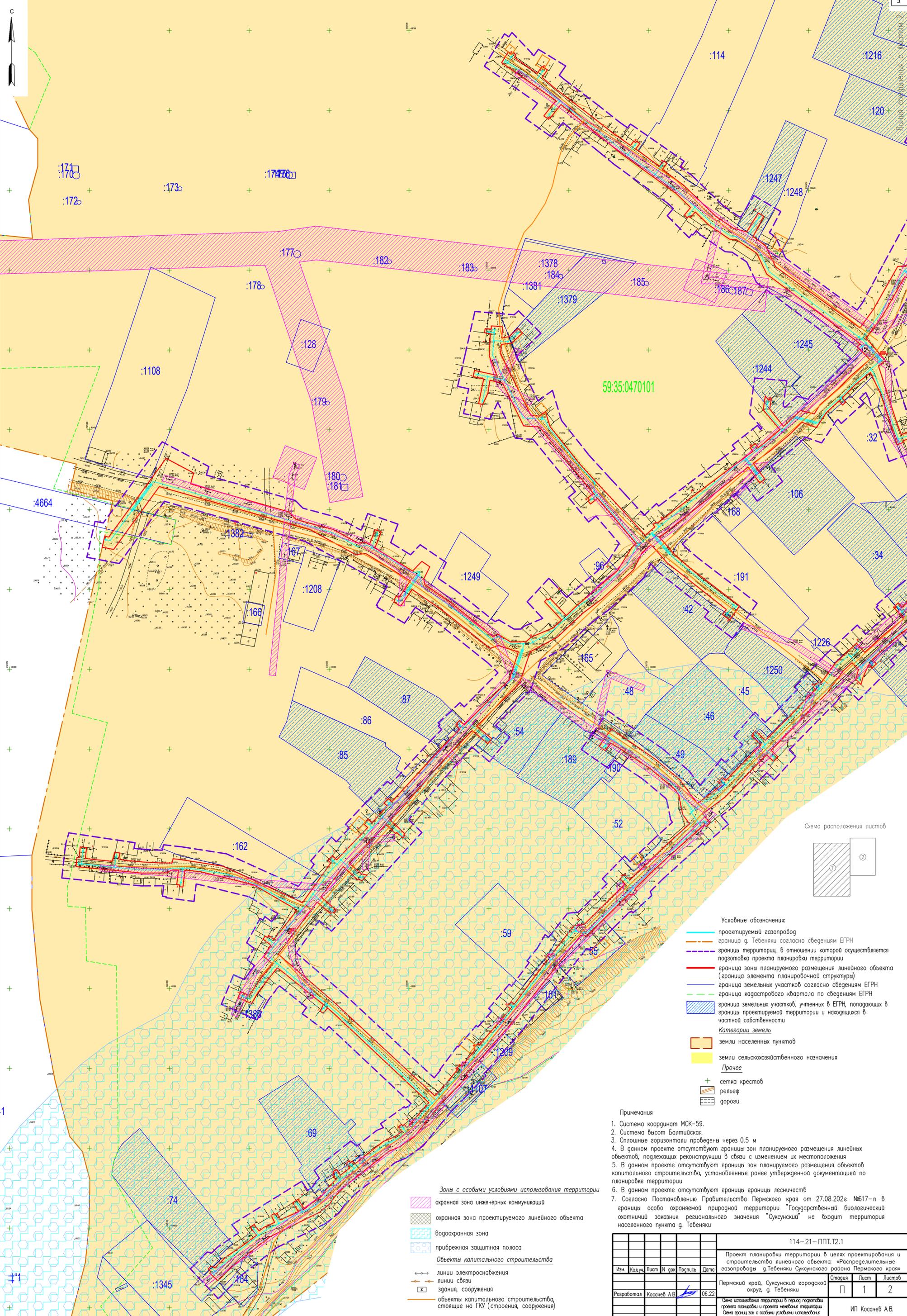
Градостроительные регламенты не устанавливаются

- Земли сельскохозяйственного назначения
- 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

					114–21– ППТ.Т2.1				
					Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д.Тебеняки Суксунского района Пермского края»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Пермский край, Суксунский городской округ, д. Тебеняки	П	1	1
Разработал		Косачев А.В			06.22		Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:10000	ИП Косачев А.В.	



- Условные обозначения**
- проектируемый газопровод
  - граница д. Тебеняки согласно сведениям ЕГРН
  - 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
- Категории земель**
- земли населенных пунктов
  - земли сельскохозяйственного назначения
- 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 территории лесничеств
  7. Согласно Постановлению Правительства Пермского края от 27.08.2022г. №617-п в границах особо охраняемой природной территории "Государственный биологический охотничий заказник регионального значения "Сукунский" не входит территория населенного пункта д. Тебеняки

- Зоны с особыми условиями использования территории**
- охранная зона инженерных коммуникаций
  - охранная зона проектируемого линейного объекта
  - водоохранная зона
  - прибрежная защитная полоса
- Объекты капитального строительства**
- линии электропередачи
  - линии связи
  - здания, сооружения
  - объекты капитального строительства, стоящие на ГКУ (строения, сооружения)

						114-21-ППТ.Т2.1		
						Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д.Тебеняки Сукунского района Пермского края»		
Изм.	Коды	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пермский край, Сукунский городской округ, д. Тебеняки	Страница	Листов
							П	1 2
Разработал	Косачев А.В.				06.22	Схема размещения 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.	

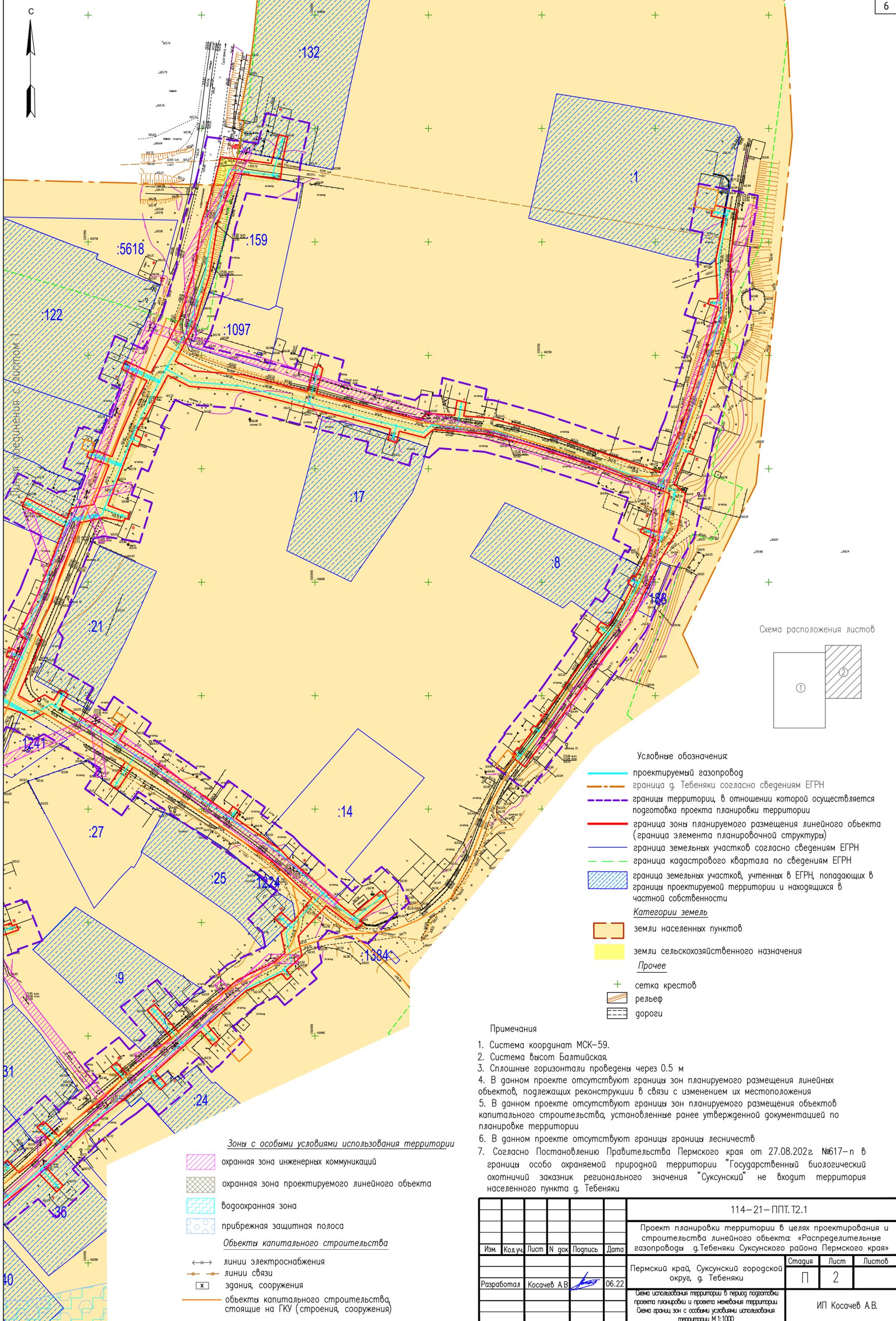
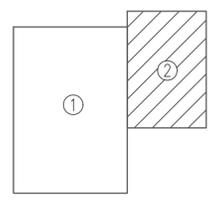


Схема расположения листов



Условные обозначения:

- проектируемый газопровод
  - граница д. Тебеньки согласно сведениям ЕГРН
  - 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
- Категории земель
- земли населенных пунктов
  - земли сельскохозяйственного назначения
- 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 границ лесничеств
7. Согласно Постановлению Правительства Пермского края от 27.08.2022г. №617-п в границы особо охраняемой природной территории "Государственный биологический охотничий заказник регионального значения "Суксунский" не входит территория населенного пункта д. Тебеньки

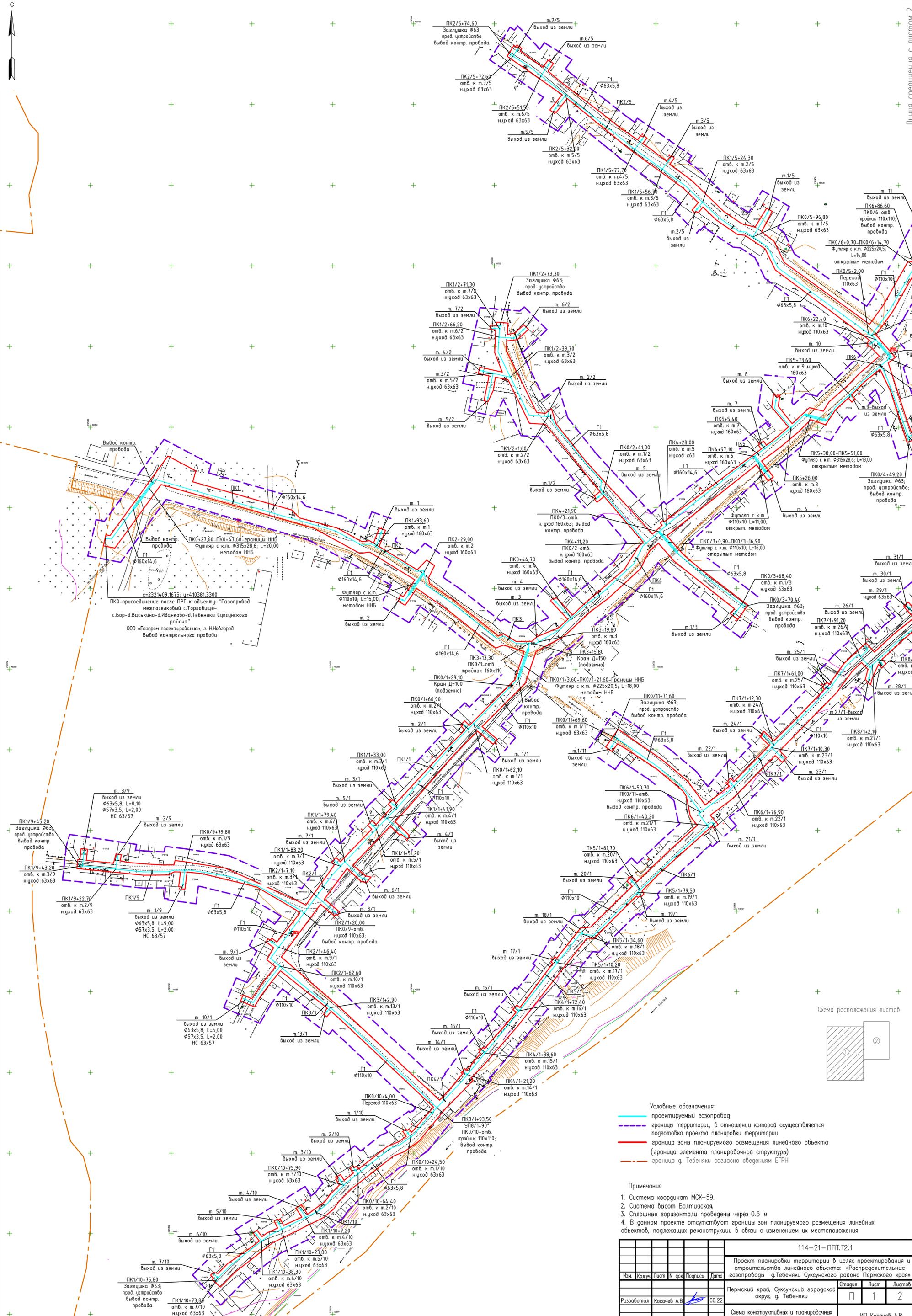
Зоны с особыми условиями использования территории

- охранная зона инженерных коммуникаций
- охранная зона проектируемого линейного объекта
- водоохранная зона
- прибрежная защитная полоса

Объекты капитального строительства

- линии электроснабжения
- линии связи
- здания, сооружения
- объекты капитального строительства, стоящие на ГКУ (строения, сооружения)

						114-21-ППТ.Т2.1		
						Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д.Тебеньки Суксунского района Пермского края»		
Изм.	Кодыч	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Пермский край, Суксунский городской округ, д. Тебеньки	П	2
Разработал Косачев А.В.						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		



Выход контр. провода  
 ПК0-присоединение после ПРП к объекту: "Газопровод межпоселковый с.Тордовские-с.Бор-д.Васькино-д.Иванково-д.Тевеньки Суксунского района"  
 ООО «Газпром проектирование», г.Новгород  
 Выход контрольного провода

**Условные обозначения**

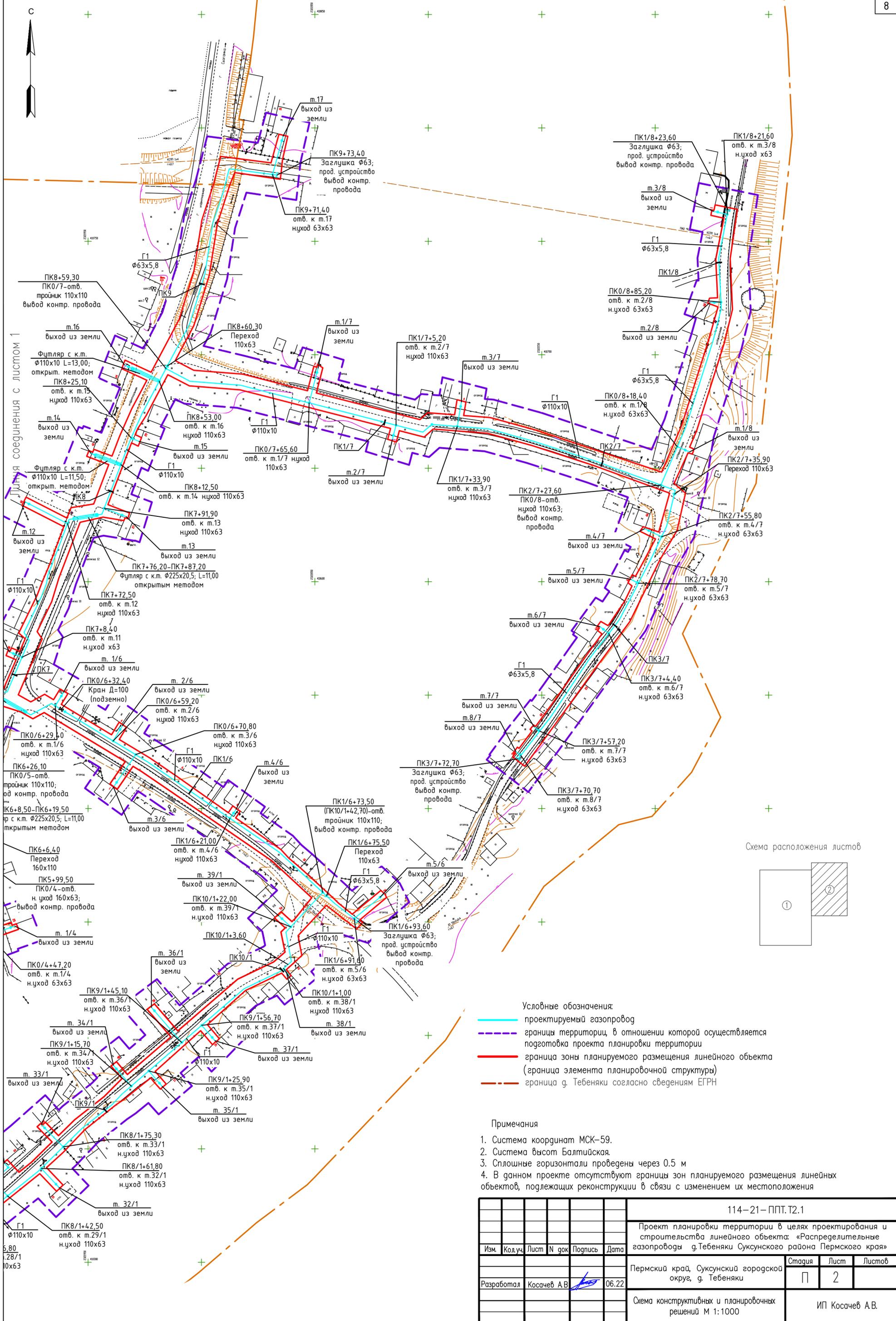
- проектируемый газопровод
- - - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта (граница элемента планировочной структуры)
- - - граница г. Тевеньки согласно сведениям ЕГРН

**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

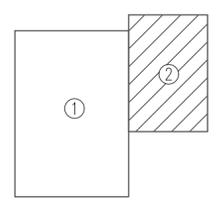


114-21-ППТ.Т2.1				
Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта «Распределительные газопроводы г.Тевеньки Суксунского района Пермского края»				
Изм.	Коды	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Косачев А.В.			06.22
Пермский край, Суксунский городской округ, г.Тевеньки			Стадия	Лист
Схема конструктивных и планировочных решений М 1:1000			П	1 2
			ИП Косачев А.В.	



соединения с листом 1

Схема расположения листов



- Условные обозначения:
- проектируемый газопровод
  - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
  - граница зоны планируемого размещения линейного объекта (граница элемента планировочной структуры)
  - граница д. Тебеньки согласно сведениям ЕГРН

- 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

						114-21-ППТ.Т2.1		
						Проект планировки территории в целях проектирования и строительства линейного объекта: «Распределительные газопроводы д.Тебеньки Суксунского района Пермского края»		
Изм.	Кодыч	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Пермский край, Суксунский городской округ, д. Тебеньки	П	2
Разработал Косачев А.В.						ИП Косачев А.В.		
						Схема конструктивных и планировочных решений М 1:1000		

## 2.2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

### Пояснительная записка

#### 2.2.1 Описание природно-климатических условий территории

В административном отношении территория проектирования газопровода находится в Суксунском городском округе Пермского края, в д. Тебеняки. 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 175 км (по автодороге).

В физико-географическом отношении участок располагается на востоке Восточно-Европейской равнины.

В геоморфологическом отношении проектируемые трассы газопроводов проходят по правому склоновому пространству долины р. Сылва.

Рельеф исследуемой территории имеет общий уклон поверхности в восточном направлении в сторону р. Сылва. Отметки высот находятся в пределах 160 м в юго-восточной части изыскиваемого участка и 166,00 м – в северной и северо-западной части участка работ.

Гидрография участка изысканий представлена р. Сылва.

Территория д. Тебеняки занята, в основном, индивидуальной жилой застройкой, частично объектами соцкультбыта. Дома, одноэтажные, в деревянном исполнении, с приусадебными участками и огородами. Земельные наделы физических лиц огорожены. Проезжие части улиц спланированы и имеют грунтовое покрытие (галька, гравий), местами без покрытия при естественном рельефе.

Трассы проектируемых газопроводов проложены по улицам Центральная, Набережная, Сосновая, Зеленая, Заболотная, Полевая, пер. Центральный, Набережный.

В техногенном отношении проектируемые трассы проходит, в одном коридоре с трассами ВЛ, ВОЛС.

На данном участке изысканий техногенные нагрузки на геологическую среду связаны с хозяйственной деятельностью человека. Трассы газопроводов проходят по застроенной территории. Застроенная территория характеризуется локальным изменением строения грунтовой толщи, свойств грунтов, гидрогеологических условий, что связано с планировкой поверхности при строительной подготовке территории, срезкой грунта, его заменой, проходкой котлованов, траншей и их засыпкой. С учетом всего вышеперечисленного застроенная территория характеризуется средней техногенной нагрузкой.

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

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

6

Условия поверхностного стока удовлетворительные.

Согласно районированию Пермской области по карсту территория проектирования трассы газопровода приурочена к карстовым районам Юрезано-Сылвенской депрессии. На территорию Пермского края заходит только северная часть депрессии.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к строительно-климатической зоне IV.

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 температуры воздуха в зимнее время обычно возрастают, в результате чего образуются мощные слои инверсии.

Климатологические показатели представлены по данным метеостанции в г. Кунгур.

Основные климатические показатели для данного района:

- расчетная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 92%) – минус 36°C;
- среднегодовая температура +2,0°C;
- среднемесячная температура самого холодного месяца – минус 14,8°C;
- среднемесячная температура самого теплого месяца + 18,2°C;
- снеговой район – V, расчетное значение веса снегового покрова – 2,5 кН/м<sup>2</sup>;
- ветровой район – I, нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа;
- преобладающее направление ветра с декабря по апрель – Ю, с июля по август – СЗ;
- гололедный район – II, толщина гололедной стенки – 5 мм;
- сейсмичность района – интенсивность менее 6 баллов по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий;
- зона влажности – сухая.

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 50°C, абсолютный максимум +36,0°C.

Количество осадков с ноября по март составляет 144 мм, с апреля по октябрь – 400 мм.

В геологическом строении исследуемой территории до глубины 3,5-5,0 м принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные (adQ) суглинки, грунты гравийные, а также элювиальные (eQ) супеси.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

7

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.

## 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, д. Тебеняки.

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.

Территория д. Тебеняки занята, в основном, индивидуальной жилой застройкой, частично объектами соцкультбыта. Дома, одноэтажные, в деревянном исполнении, с приусадебными участками и огородами. Земельные наделы физических лиц огорожены. Проезжие части улиц спланированы и имеют грунтовое покрытие (галька, гравий), местами без покрытия при естественном рельефе.

Проектирование газопроводов низкого давления предусматривается для газоснабжения существующих и перспективных потребителей жилого фонда села в целях отопления и приготовления пищи, а также газификации котельных социально-культурных и административно-бытовых потребителей.

Газоснабжение предусмотрено природным газом с теплотворной способностью 8198 ккал/м<sup>3</sup> и удельным весом 0,701 кг/м<sup>3</sup>. Свойства и параметры газа отвечают требованиям ГОСТ 5542-87 согласно паспорту качества газа № 7/1-06-21 за июнь 2021 г.

Источником газоснабжения объекта «Распределительные газопроводы д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» будет являться проектируемый объект «Газопровод межпоселковый с.Торговище -с.Бор- д.Васькино - д.Иванково -д.Тебеняки Суксунского района», ООО «Газпром проектирование», г. Н.Новгород.

Проектом предусмотрена точка подключения:

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			

- подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления  $D=160$  (координаты:  $x=2321409,1675$ ;  $y=410381,3300$ ) после проектируемого межпоселкового ПРГ вблизи юго-западной границы д. Тебеняки.

Максимальный расход газа на объект составляет 187,7 м<sup>3</sup>/час.

Давление в точке подключения составляет:

- газопровод низкого давления – максимально разрешенное давление – 0,005 МПа, фактическое давление – 0,003 МПа, расчетное давление – 0,0024 МПа.

Проектом предусмотрена, в основном, подземная прокладка газопроводов. Надземная прокладка предусмотрена на фасадах жилых домов (газовые вводы).

В местах перехода подземного газопровода в надземное положение присоединение полиэтиленового газопровода к стальному выполняется с помощью неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке под землей.

Подземные газопроводы проложить как открытым способом, так и закрытым способом – методом наклонно-направленного бурения (ННБ).

Трасса газопровода низкого давлений проектируется по кольцевой схеме с тупиковыми ответвлениями вдоль улиц и проездов, по одной стороне дороги, с использованием полиэтиленовых труб, прокладывается подземно по муниципальным землям, с учетом местной застройки и доступности технического обслуживания.

Отключающие устройства на газопроводах низкого давления выполнены:

- в местах разветвления кольцевой сети для возможности отключения участков потребителей на время ремонта или в аварийной ситуации.

Общая протяженность газопровода в плане составляет – **4682,3** м.

Площадь зоны размещения линейного объекта – проектируемого газопровода «Распределительные газопроводы д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» составляет **2,6842** 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 у физических лиц.

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:

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									10
			114-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				



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

Вид строительства: новое строительство.

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

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

Камеральная обработка выполнена инженером Южаниным А.Н. в июне-июле 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 164	2002	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю
-	2	пункт ОМС 165	2002	-//-
-	3	пункт ОМС 166	2002	-//-
-	4	пункт ОМС 167	2002	-//-

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	Объёмы работ по плану	Объёмы работ факт.
1 Инженерно-геодезические изыскания			
1.1 Полевые работы: - топографическая съемка масштаба 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0.5 м	га	20,6	20,6
1.2 Камеральные работы: - создание топографического плана масштаба 1:500 - составление отчета	кв.дм отчет	82,4 1	82,4 1

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



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.

Съёмка 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 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.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



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

Полевые инженерно-геологические работы были выполнены в сентябре 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 июнь 2021 года. Система координат – МСК 59, система высот – Балтийская (приложение Д).

Лабораторные исследования проб грунтов и воды произведены в сентябре 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 октябре 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-геологическое обследование территории	км.	4,5
2	Разбивка и плановая привязка горных выработок.	точка	19
3	Механическое колонковое бурение скважин диаметром 108 глубиной до 3,5-5,0 м.	скв./п.м.	19/ 77,0
4	Отбор проб грунта ненарушенной структуры.	проба	47
6	Отбор проб воды	проба	1

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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» Ломакиным Д.А., 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 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			

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

В геологическом строении исследуемой территории до глубины 3,5-5,0 м принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные (adQ) суглинки, грунты гравийные, а также элювиальные (eQ) супеси.

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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			

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

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

На основании полевых и лабораторных работ, а также в соответствии с ГОСТ 25100-2020, в пределах исследуемой территории выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 (tQIV) – насыпной грунт: гравийный грунт с песчаным заполнителем, суглинок твердый;
- ИГЭ-2 (adQ) – суглинок текучий, текучепластичный, гравийный, галечниковый, с примесью органических веществ;
- ИГЭ-3 (adQ) – суглинок тугопластичный, с гравием и галькой;
- ИГЭ-4 (adQ) – суглинок твердый, полутвердый, с гравием и галькой;
- ИГЭ-5 (adQ) – грунт гравийный, галечниковый, с супесчаным, прослоями песчаным, заполнителем;
- ИГЭ-6 (eQ) – супесь твердая, пластичная

По степени морозоопасности грунты трассы обладают следующими пучинистыми свойствами:

- суглинки ИГЭ-3 – слабо-, средне и сильнопучинистые;
- суглинки ИГЭ-4 – средне- и слабо пучинистые;
- грунт ИГЭ-5 – практически непучинистый и сильнопучинистый.

Грунты ИГЭ-3 залегающие на участках распространения подземных вод, в соответствии с п. 2.137 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений», приняты, как сильнопучинистые грунты.

Грунты ИГЭ-2, 6 залегают ниже глубины сезонного промерзания.

В период проведения инженерно-геологических изысканий по трассам проектируемых газопроводов (сентябрь 2021г), грунтовые воды до разведанной глубины 3,5-5,0 м, были вскрыты только одной скважиной № 9 на глубине 3,5 м от поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на той же глубине 2,5 м (абс.отм. 158,98 м). Воды безнапорные.

Водовмещающими грунтами являются аллювиально-делювиальные суглинки текучепластичные, текучие (ИГЭ-2).

Питание происходит, в основном, за счет атмосферных осадков. Движение грунтовых вод происходит в сторону р. Сылга.

Отмеченный уровень грунтовых вод в скважинах в период изысканий (сентябрь 2021г.) близок к меженному уровню. При паводках и в периоды ливневых дождей возможно повышение уровней грунтовых вод на 0,5-1,0 м. В

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			114-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

пониженных участках трасс газопроводов с водопропускными трубами, возможно появление талых вод в виде ручьев.

На основании вышеизложенного и согласно СП11-105-97, часть II, приложение И, участок изысканий относится к потенциально подтопляемым в результате ожидаемых техногенных воздействий Тип территории по подтопляемости – П-Б-1. 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.

По результатам химического анализа грунтовые воды, отобранные из скв. № 9 гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные натриево-кальциевого состава.

Оценка карстоопасности территории при инженерно-геологических изысканиях проводилась на основе анализа результатов карстологического обследования, результатов бурения скважин для водоснабжения, анализа научных и инженерно-геологических исследований по изучению карста данной территории

Согласно табл.10 ТСН 11-301-2004 По исходя и уровня ответственности проектируемого сооружения, рекомендуется вести строительство с учетом применения планировочных, водозащитных, противофильтрационных, геотехнических, конструктивных, строительно-технологических, эксплуатационных противокарстовых мероприятий.

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 противофильтрационные (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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			114-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

*Инженерно-гидрометеорологические изыскания*

Инженерно- гидрометеорологические изыскания на объекте «Распределительные газопроводы д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» выполнены на основании технического задания от 01 июня 2021 г., (приложение Д), договора между АО «Газпром газораспределение Пермь» и ООО «ТГС» №10-315-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 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 отчёт 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 135 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 60,7 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).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			

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	действу- ет
Пермь	58°00'	56°20'	171	1882	действу- ет

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 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 д. Тебеньки приурочена к правому склону реки Сылва, осложненному долинами малых притоков и логов.

Высотные отметки проектируемых газопроводов изменяются в пределах 160,80÷166,10 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									22
			114-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

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 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.

*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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
			114-21-ППТ.Т2.2						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

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.

*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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
24

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.

*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, сильный 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

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
<b>А. Полевые работы</b>				
1.	Рекогносцировочное обследование водотоков	км	1,0	СП 11-103-97, п. 4.16
2.	Оборудование гидрометрических створов	створ	1	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
3.	Промеры глубин	промер	1	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
4.	Измерение расхода воды	расход	1	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
5.	Определение отметок горизонта высоких вод (ГВВ)	комплекс	1	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
6.	Фотоработы	комплекс	1	СП 11-103-97, п. 4.24, прил. А
<b>Б. Камеральные работы</b>				
7.	Составление таблицы изученности	таблица	2	Данные Уральского УГМС
8.	Составление схемы изученности	схема	1	Картографический материал
9.	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.
10.	Определение гидрографических характеристик рек и бассейнов	комплекс	1	Карты масштаба 1:25000
11.	Подсчёт максимальных расходов воды весеннего половодья вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	1	По эмпирической редукционной формуле (СП 33-101-2003)
12.	Подсчёт максимальных расходов воды дождевых паводков вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	1	По формуле предельной интенсивности стока (СП 33-101-2003)
13.	Построение кривой расходов $Q = f(H)$	расчёт	1	По фактически измеренным значениям гидрометрических характеристик и расчётным расходам
14.	Гидравлическая экстраполяция кривой расходов	расчёт	1	С помощью формулы Шези (СП 33-101-2003)
15.	Подсчёт наивысших уровней воды весеннего половодья и дождевых паводков вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчёт	1	По кривой расходов $Q = f(H)$ (СП 33-101-2003)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

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

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

Высотные отметки проектируемых газопроводов изменяются в пределах 160,80÷166,10 м в Балтийской системе высот.

Деревня Тебеняки Суксунского района расположена на правом склоне реки Сылва, протянулась вдоль реки от жилого дома №1 по ул. Новосёлов в верхнем створе до жилого дома №4 по ул. Набережная на протяжении 1,2 км.

Сылва – горная река, протекающая в Свердловской области и Пермском крае, левый, самый крупный приток реки Чусовой, при слиянии с которой образуется Сылвенский залив Камского водохранилища. Общая длина реки Сылва составляет 493 км, площадь водосбора – 19 700 км<sup>2</sup> [8], средняя высота водосбора – 227 м, средний уклон реки – 0,3 ‰. Исток реки находится на западном склоне Среднего Урала у д. Пермьяки, течет в основном на запад (отметка истока 378,00 м). Устье Сылвы расположено на расстоянии 21 км от устья реки Чусовой. Низовья Сылвы в настоящее время представляют собой обширный Сылвенский плес Камского водохранилища, который начинается в районе с. Серга (Кунгурский муниципальный район Пермского края).

Река Сылва протекает на изыскиваемом участке в юго-западном направлении, ниже по течению д. Тебеняки меняя направление течения на юго-восточное. В верхней и средней части изыскиваемого участка реки Сылва вдоль д. Тебеняки пойма односторонняя, правобережная, шириной до 360 м, приподнята над меженным урезом на 2,2–2,5 м. Пойма открытая, заросла травяным покровом, используется под выпас скота. В районе жилых домов №№4–22 река Сылва перед излучиной «прижимается» к коренному склону долины, на данном участке развивается левобережная пойма шириной до 850 м. приподнята над меженным урезом на 2,2–2,5 м. Правобережная пойма открытая, заросла травяным покровом, отдельными деревьями, в районе тылового шва поймы залесена, используется под выпас скота.

Ширина русла по меженному урезу 120–180 м, в расчётном морфостворе 128 м на 01.10.2021 г. при отметке уреза 157,35 м. Наибольшая глубина реки

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

27



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.

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

### *Инженерно – экологические изыскания*

Инженерно- экологические изыскания на объекте «Распределительные газопроводы д. Тебеняки 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

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
29

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 д. Тебеняки:

до ближайшей ООПТ:

- ландшафтного памятника природы регионального значения «Плакун» не менее 22,5км;

- биологического охотничьего заказника регионального значения «Суксунский» максимальное расстояние от территории проектируемого строительства на участке ПК0-ПК0+27,6 составляет 30м, на ПК9+52,2 – 10м; максимальное расстояние от территории проектируемого строительства на участке ПК2/5+74,6 составляет 210м.

- геологического памятника природы "Чекарда" составляет не менее 2,8км.

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

- Бор I, селище, Бор II, селище, Бор III, селище составляет не менее 13км – 13,2км -11км 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. Тебеняки Суксунского района Пермского края» предполагается разместить на землях Суксунского городского округа Пермского края.

Строительство сети инженерного обеспечения для газоснабжения (далее газопровод) собственников домохозяйств д.Тебеняки Суксунского городского округа по улицам: ул. Цен-тральная, д.№№2,3,5,7,9,19, ул.Набережная,д.№№1-42, пер.Набережный д.№1 (прибрежная защитная полоса и водоохранная зона р.Сылва) будут прокладываться в зоне с особым условием использования территории, проектными решениями предусмотреть особые условия.

Для уменьшения отрицательного воздействия на ихтиофауну, гидробионты и биоценоз р.Сылва проектными решениями прокладка трасс проектируемых газопроводов открытым (траншейным) способом в водоохранной зоне, прибрежной защитной полосе предусмотреть выше 10% ГВВ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			



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 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.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
32



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

Рекомендуется проведение водозащитных и противодиффузионных 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 окончании работ необходимо провести уборку участка строительства и прилегающих территорий от строительного мусора.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			

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;

- 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. №					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	

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. Тохтарево 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
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

36

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. №					114-21-ППТ.Т2.2	Лист
								37
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



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

38

### Ситуационный план



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

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.oaiis.ru;  
mail@oaiis.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	<b>Общество с ограниченной ответственностью «ТГС» (ООО «ТГС»)</b>
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	<b>5902051980</b>
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	<b>1195958003450</b>
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	<b>РФ, 614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Советская, д. 51А</b>
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	<b>2752</b>
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	<b>13.03.2019 г.</b>

1

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

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

40



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)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			114-21-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**

№ 1140/V

Действительно до  
26 мая 2022 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,  
светодалномер 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°C,  
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  
АКЗ

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

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

Дата поверки 27 мая 2021 г.

И2 № А11298

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

43

(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.**



*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

**А.М. Деменев**  
(инициалы, фамилия)

**614068, г. Пермь, ул. Борчанинова, 85**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
44

СОГЛАСОВАНО:

Директор  
ООО «ТГС»

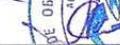


С.Н. Александрова

« 1 » июня 2021 года

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник управления капитального строительства и инвестиций АО «Газпром газораспределение Пермь»




Е.С. Костылев

« 1 » июня 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 д. Тебеняки Суксунского района Пермского края»
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Заказчик	АО «Газпром газораспределения Пермь»
4.	Исполнитель	ООО «ТГС»
5.	Идентификационные сведения об объекте	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) назначение: транспортировка природного газа (сеть газораспределения);</li> <li>2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: транспортировка и использование природного газа;</li> <li>3) категория сложности инженерно-геологических условий согласно приложению А СП 47.13330.2016– II;</li> <li>4) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.</li> <li>5) уровень ответственности зданий и сооружений – нормальный</li> <li>6) принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект;</li> <li>7) пожарная и взрывопожарная опасность: взрывопожароопасен.</li> </ol>
6.	Стадийность проектирования	Проектная документация, рабочая документация
7.	Характеристика объекта	Наружные газопроводы низкого давления от точки врезки в проектируемый газопровод низкого давления на выходе из проектируемого ПРГ, предусматриваемых проектом на «Газопровод межпоселковый с. Торговище – с. Бор -

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

45

		д. Васькино - д. Иванково - д. Тебеняки Суксунского района Пермского края», до наружных стен жилых домов д. Тебеняки; - общая (предварительная) протяженность – 4,4 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 4,4 км (25,2 га).</u>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
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 дна 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 47.13330.2016.</p> <p>Номенклатура грунтов определить в соответствии с ГОСТ 25100-11.</p> <p>Произвести лабораторные испытания грунтов:</p> <p>1) Определение полного комплекса физических характеристик грунтов;</p> <p>2) Определить другие характеристики грунтов, предусмотренные нормативными документами.</p> <p>Привести сведения:</p> <p>3) Об уровне грунтовых вод на период изысканий, указать их максимальный уровень и агрессивность грунтовых вод к бетонным, ж/б конструкциям;</p> <p>4) О возможности образования грунтовых вод «верховодки»;</p>

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– О наличии напорных вод и величины напора;</li> <li>– О наличии специфических грунтов;</li> <li>– Оценить сейсмичность района изысканий в соответствии с картой общего сейсмического районирования ОСР -2015-А.</li> </ul> <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 не отражать на продольных профилях.</p>
14.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<p>Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям оформить в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>-СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;</li> <li>- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;</li> <li>-СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик».</li> </ul> <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> <p>Состав отчета выполнить согласно п. 4.37 СП</p>

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

		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 (четырех) экземплярах на бумажном носителе и в 2-х (двух) экземплярах в электронном виде. Графический материал должен быть представлен в формате «AUTOCAD» не

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

		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. Исполнитель передает Заказчику весь комплект разработанной документации в формате pdf.
18.	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, исполнителя	АО «Газпром газораспределение Пермь», г. Пермь, ул. Петропавловская, 43.  ООО «ТГС», г. Пермь, ул. Советская, 51а.

Главный инженер проекта

Д. А. Ломакин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									50
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2			

**Общество с Ограниченной Ответственностью  
«ТГС»**

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

Заказчик – МКУ «Служба единого заказчика» Суксунского муниципального района

**Распределительные газопроводы д. Тебеняки  
Суксунского района Пермского края**

**ПРОГРАММА**

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

**114-21-ИИ-П**

**Пермь, 2021**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					114-21-ППТ.Т2.2	Лист
								51
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Общество с Ограниченной Ответственностью  
«ТГС»

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

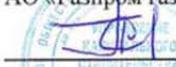
Заказчик – АО «Газпром газораспределение Пермь»

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

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

Директор  
ООО «ТГС»

 П. С. Костылев

 С.Н. Александрова

« 2 » июня 2021 года

« 2 » июня 2021 года



**Распределительные газопроводы д. Тебеняки  
Суксунского района Пермского края**

**ПРОГРАММА**

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

**114-21-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

114-21-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	5
4.1. Инженерно-геодезические изыскания	5
4.2. Инженерно-геологические изыскания	6
4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	9
4.4. Инженерно-экологические изыскания	12
5. Особые условия (при необходимости)	14
6. Контроль качества и приемка работ	14
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ, охране окружающей среды	14
8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления	15
9. Перечень нормативной документации	16
Текстовые приложения	18
Приложение А Техническое задание	19

Согласовано	

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

						114-21-ПС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СОДЕРЖАНИЕ	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Вакин		<i>[Подпись]</i>	02.06.2021		П	1	1
	Проверил	Ломакин		<i>[Подпись]</i>	02.06.2021		ООО «ТГС»		
	Н. контр.	Ломакин		<i>[Подпись]</i>	02.06.2021				

Формат А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

53

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

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

114-21-П					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вакин			<i>[Signature]</i>	02.06.2021
Проверил	Ломакин			<i>[Signature]</i>	02.06.2021
Н. контр.	Ломакин			<i>[Signature]</i>	02.06.2021
<b>Программа на выполнение инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий</b>					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	25
ООО «ТГС»					
Формат А4					

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

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

114-21-ППТ.Т2.2					
-----------------	--	--	--	--	--

## 1. Общие сведения

Объект: «Распределительные газопроводы д. Тебеняки Суксунского района Пермского края».

Местоположение объекта: В административном отношении участок работ расположен в д. Тебеняки Суксунского района Пермского края.

Заказчик: АО «Газпром газораспределение Пермь».

Основания для производства работ: техническое задание от 01.06.2021 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 «Уралземкадастрсъемка» 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 135 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 60,7 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 производились.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
											2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											2
											А4

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

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.

Основные сведения по гидрологическим постам приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Гидрологическая изученность изыскиваемого района

Название поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Отметка нуля поста, м	Период действия	
				открыт	закрит
Р. Сытва – пгт. Шамары *	288	3130	207,47	16.03.1938	1987
Р. Сытва – пгт. Шамары *	291	3160	208,98	1986	действует
Р. Сытва – с. Молебка	249	3710	7,00 усл.	17.02.1930	15.12.1942
Р. Сытва – пгт. Суксун	133	6420	135,28	17.02.1930	21.11.1964
Р. Сытва – с. Подкаменное	14,0	19700	107,60	01.01.1921 (19.08.1931)	01.12.2012 (законсервирован), наблюдения за уровнем по 2011 г.
Р. Сытва – пос. Сышвинск	23,0	19700	108,30	09.10.2001	действует
Р. Иргина – д. Шестаково	2,0	1150		0,1.12.1972	1991



Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности

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

114-21-П

Лист

3

Формат  
А4

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

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

56

## 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. Тебеньки Суксунского района Пермского края» расположен в Суксунском районе Пермского края, в д. Тебеньки.

Деревня Тебеньки расположена на склоновом пространстве р. Сылва.

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 алеволитами и песчаниками с прослоями 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.

Взам. инв. №	Взам. инв. №					
Подп. и дата	Подп. и дата					
Инв. № подл.	Инв. № подл.					
114-21-II						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						4

Формат  
А4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						57

114-21-ППТ.Т2.2



### 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 выдается:

- топографические планы М 1:500 на бумажном носителе – 4 экз.;
- отчет 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. Тебеньки. 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 175 км (по автодороге).

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

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 ангид-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
							6
							Формат
							A4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
							59

риты и загипсованные обломочные породы. Выше они сменяются алевролитами и песчаниками с прослоями конгломератов, мергелей и известняков.

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 планово-высотная привязка горных выработок	1 точка	19
2. Механическое колонковое бурение скважин диаметром 108 мм, глубиной до 5,0 м	1 скв/п.м.	19/ 77,0
3. Отбор проб грунта ненарушенной структуры	1 монолит	47
4. Отбор проб воды	1 проба	3
5. Инженерно-карстологическое обследование.	1 км.	4,5

### 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист	7
								7

Формат  
А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист	7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист	7

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист	7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист	7

114-21-П.Т.2.2

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 геологических 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, ВМД 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-II	Лист
							8
							Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-III.T2.2	Лист
							61

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-III.T2.2	Лист
							61

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.

#### 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

В геоморфологическом отношении объект находится на правом склоне реки Сыльва, осложненном долинами малых водотоков и логов.

Общая длина реки Сыльва составляет 493 км, площадь водосбора – 19 700 км<sup>2</sup> [50], средняя высота водосбора – 227 м, средний уклон реки – 0,3 ‰. На всем протяжении река Сыльва принимает 47 притоков длиной более 10 км, 279 притоков длиной менее 10 км (общей длиной 544 км). Также на водосборе реки Сыльва насчитывается 156 озер общей площадью водного зеркала 12,1 км<sup>2</sup> [51].

Цель изысканий – комплексное изучение климатических условий района строительства и определение возможности негативного влияния (затопления) проектируемых трасс газопроводов от реки Сыльва, а также прогноз их изменения в период строительства и эксплуатации с детальностью, необходимой и достаточной для разработки проектной документации.

#### Полевые работы

Полевые гидрологические работы по изучению характеристик гидрологического режима реки Сыльва в расчетном 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, промеры глубин, эпизодические измерения скоростей течения, расхода воды, уклона

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
									9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Формат	А4

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

водной поверхности.

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, определением типа русловых деформаций.

При гидрометрических работах ширина и глубина измеряется с помощью гидрометрической штанги ГР-56М с лодки. Измерения скоростей течения и расхода воды производятся гидрометрической вертушкой ИСП-1 с гидрометрической штанги ГР-56М с лодки.

Вертушка перед работой в поле проходит специальную проверку, при которой устанавливается зависимость между скоростью течения и числом оборотов лопастного винта в одну секунду (тарирование вертушек). При нормальных условиях эксплуатации вертушки тарируются через 1,5–2 года.

На участке гидростворов посредством технического нивелирования определяются отметки урезов воды для определения уклона водной поверхности.

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 47.13330.2016) и технического задания.

#### Виды и объемы гидрометеорологических изысканий

Составляется климатическая характеристика района изысканий по репрезентативной метеостанции Пермь с определением опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Определяются гидрографические характеристики водотока, его водосборной площади, длины до створа и общая длина водотока.

Значения максимальных расходов воды весеннего половодья реки Сылва в расчётном створе производится согласно требованиям СП 33-101-2003, с использованием материалов наблюдений по реке-аналогу р. Сылва – с. Суксун.

Значения измеренного расхода воды, уклонов, горизонтов высоких вод водотоков, профилей используются при расчётах зависимости расходов воды от уровней  $Q=f(H)$ , зависимости площадей живого сечения от уровней  $W=f(H)$ , зависимости средних скоростей течения от уровней  $V_{ср}=f(H)$ , где  $Q$  – расход воды, м<sup>3</sup>/с;  $H$  – уровень воды, м;  $W$  – площадь водного сечения, м<sup>2</sup>;  $V_{ср}$  – средняя скорость течения, м/с.

Для расчёта кривой  $Q=f(H)$ , где  $Q$  – расход воды, м<sup>3</sup>/с;  $H$  – уровень воды, м, используется программный комплекс «Гидрорасчёты» (версия 2.3), разработанный НПО «Гидротехнологии» (г. Санкт-Петербург) в 2006–2008 гг. Данный программный комплекс разработан на основе СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик».

При построении зависимости  $Q=f(H)$  коэффициент шероховатости  $n$  принимается согласно таблице Б.12 приложения Б СП 33-101-2003 с учетом фактических значений.

Расчёт деформаций русел произведён согласно нормативным документам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
							10
							Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
							63

Гидрологические расчёты и составление отчёта выполняется согласно указаниям СП 33-101-2003 и в соответствии с п. 4.37 СП 11-103-97.

В отчёте приводятся рекомендации по использованию расчётных гидрометеорологических характеристик.

5. Составление технического отчета выполняется в соответствии с п. 4.37 СП 11-103-97, п. 7.6.1 и п. 7.1.21 СП 47.13330.2016.

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

Таблица 4.3 – Виды и объёмы инженерных изысканий

№ п/п.	ВИДЫ РАБОТ	Единица измерения	Объёмы работ	Нормативное обоснование
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
<b>А. Полевые работы</b>				
1.	Рекогносцировочное обследование водотока	км	1,0	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.	Промеры глубин	промер	1	СП 11-103-97, п. 4.24, приложение А
5.	Измерение расхода воды	расход	1	СП 11-103-97, п. 4.24, приложение А
6.	Определение горизонта высоких вод	комплекс	1	СП 11-103-97, п. 4.24, приложение А
<b>Б. Камеральные работы</b>				
7.	Подбор метеостанции	станция	1	СП 11-103-97, п. 4.37
8.	Сбор материалов метеорологической информации по метеостанциям Пермь, Кунгурдополнительные 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.
9.	Составление таблицы гидрометеорологической изученности	таблица	2	СП 11-103-97, п. 4.37
10.	Построение схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	СП 11-103-97, п. 4.37
11.	Определение гидрографических характеристик реки и бассейна	комплекс	1	Карты масштаба 1:100000
12.	Вычисление измеренного расхода воды	расчёт	1	Наставление гидрометрическим станциям и постам... [3]
13.	Подсчёт максимальных расходов воды весеннего половодья и вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчет	1	По реке-аналогу р. Сылва – с. Суксун
14.	Построение кривой расходов $Q = f(H)$ , гидравлическая экстраполяция кривой расходов	расчет	1	СП 33-101-2003
15.	Подсчёт наивысших уровней воды вероятностью превышения 1, 2, 5, 10 %	расчет	1	По кривой расходов $Q = f(H)$ (СП 33-101-2003)
16.	Расчет плановых и высотных береговых деформаций русла	расчет	2	В соответствии с ВСН 163-83
17.	Определение водоохраных зон и прибрежных защитных полос	определение	1	В соответствие с Водным кодексом

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

114-21-П

Лист

11

Формат  
А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

64

18.	Составление отчета по инженерно-гидрологическим изысканиям	отчет	1	В соответствии с п. 4.37 СП 11-103-97
-----	--	-------	---	---------------------------------------

14

#### 4.4. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания для строительства объекта «Распределительные газопроводы д. Тебеняки 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 м<sup>3</sup> 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 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 отхо-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
							12

Формат  
А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
							12

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
							65

дов;

- 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. Тебеняки Суксунского района Пермского края» – предполагается разместить на землях Суксунского городского округа Пермского края.

Деревня Тебеняки находится в юго-восточной части края, в пределах Кунгурско-Красноуфимской степи, на правом берегу реки Сылвы, на расстоянии приблизительно 21 километра (по прямой) к юго-востоку от посёлка городского типа Суксун, административного центра округа. Абсолютная высота — 163 метра над уровнем моря.

Территория д. Тебеняки граничит с государственным природным биологическим заказником Пермского края "Суксунский".

Согласно данных постановления Правительства Пермского края от 27.08.2020 N 617-п, в границы заказника "Суксунский" не входят территории следующих населенных пунктов: д. Поедуги, д. Юрган, д. Сызганка, д. Тебеняки, д. Иванково, д. Васькино."

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

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.

#### 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
							13

Формат  
А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
							66



### 8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

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

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
							15
							Формат А4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
							68

### 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.
22. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов.
23. ГОСТ 30416-2012 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 органиче-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-П	Лист
									16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Формат  
А4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
									69
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
69

ских веществ.

28. 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. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
47. ТСН 23-301-04/8 Строительная климатология Пермской области. – Пермь, 2004.
48. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: «Недра», 1989. – 286 с.
49. Федеральный Закон РФ №184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».
50. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
51. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 11. Средний Урал и Приуралье, вып. 1. Кама. Л., Гидрометеоздат, 1966.
52. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 11. Средний Урал и Приуралье. – Л.: Гидрометеоздат, 1973. – 846 с.

Взам. инв. №	Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата	Подп. и дата							17
Инв. № подл.	Инв. № подл.							17
		114-21-П						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Формат  
А4

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

						114-21-ППТ.Т2.2	Лист
							70
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**ПИСЬМО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ ИНСПЕКЦИИ ПЕРМСКОГО  
КРАЯ ОТ 26.10.2021 №49-01-03исх-152**



**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

26.10.2021 № 49-05-03исх-152

На № 886 от 11.10.2021

Главному инженеру проекта  
ООО «ТГС»

Ломакину Д.А.

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 территории реализации проекта «Распределительные газопроводы в д. Тебеньки Суксунского района Пермского края» сообщает, что на участке работ и в радиусе 2 км от него сибиреязвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям) нет.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов

В.В. Черемных  
212 05 27

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					114-21-ППТ.Т2.2	Лист 71
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док		

**ПИСЬМО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ ОТ 03.11.2021 №Исх55-01-18.2-  
2843**



**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

Г Главному инженеру проекта Г  
ООО «ПГС»  
Ломакину Д.А.  
[Lomakin@tgs59.ru](mailto:Lomakin@tgs59.ru)

03.11.2021 № Исх55-01-18.2-2843

На № 887 от 11.10.2021

Г Об отсутствии объектов Г  
культурного наследия на  
участке изысканий в  
д. Тебеньки Суксунского  
городского округа

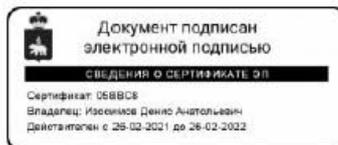
Уважаемый Денис Алексеевич!

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

На момент обращения на территории реализации проекта «Распределительные газопроводы д. Тебеньки Суксунского района Пермского края», объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны защитных зон объектов культурного наследия.

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

Заместитель начальника



Д.А. Изосимов

Вильданов Родион Фаясович  
212 50 96

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

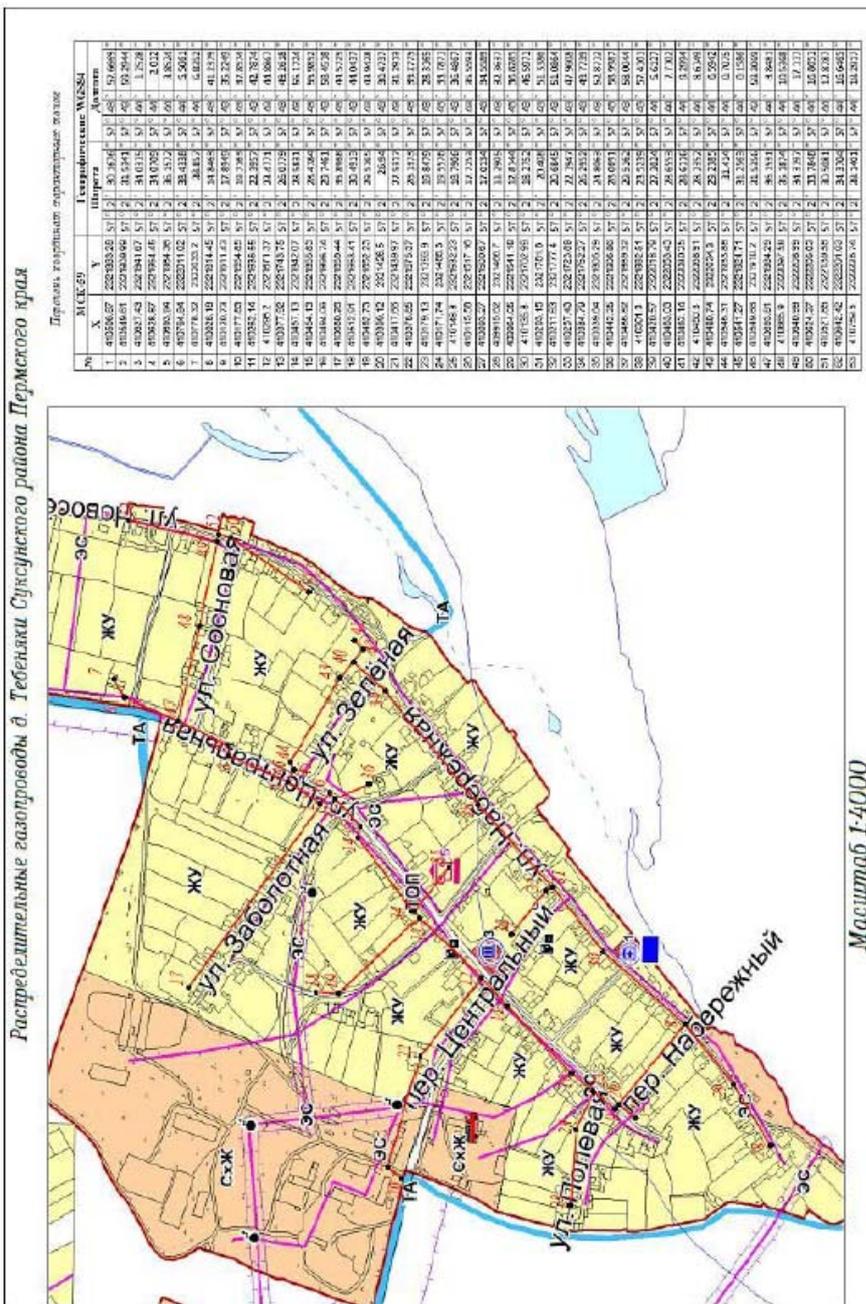
Лист

72

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

03.11.2021

Исх55-01-18.2-2843



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

**ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ПРИВОЛЖСКОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ ОТ 21.10.2021 №ПК-ПФО-11-00-36/2169**



**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.Н. Александровой

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

21.10.2021 № ПК-ПФО-11-00-36/2169

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому  
федеральному округу (Приволжскнедра) 21.10.2021.

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

2. Данные об участке предстоящей застройки: «Распределительные  
газопроводы д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» 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: 21.10.2022.

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»,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

74

постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Приложения:

1-3. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 3 л.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.  
(342) 241-40-08

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					114-21-ППТ.Т2.2	Лист
								75
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Приложение 1.

Географические координаты участка предстоящей застройки.  
Система координат WGS 84.

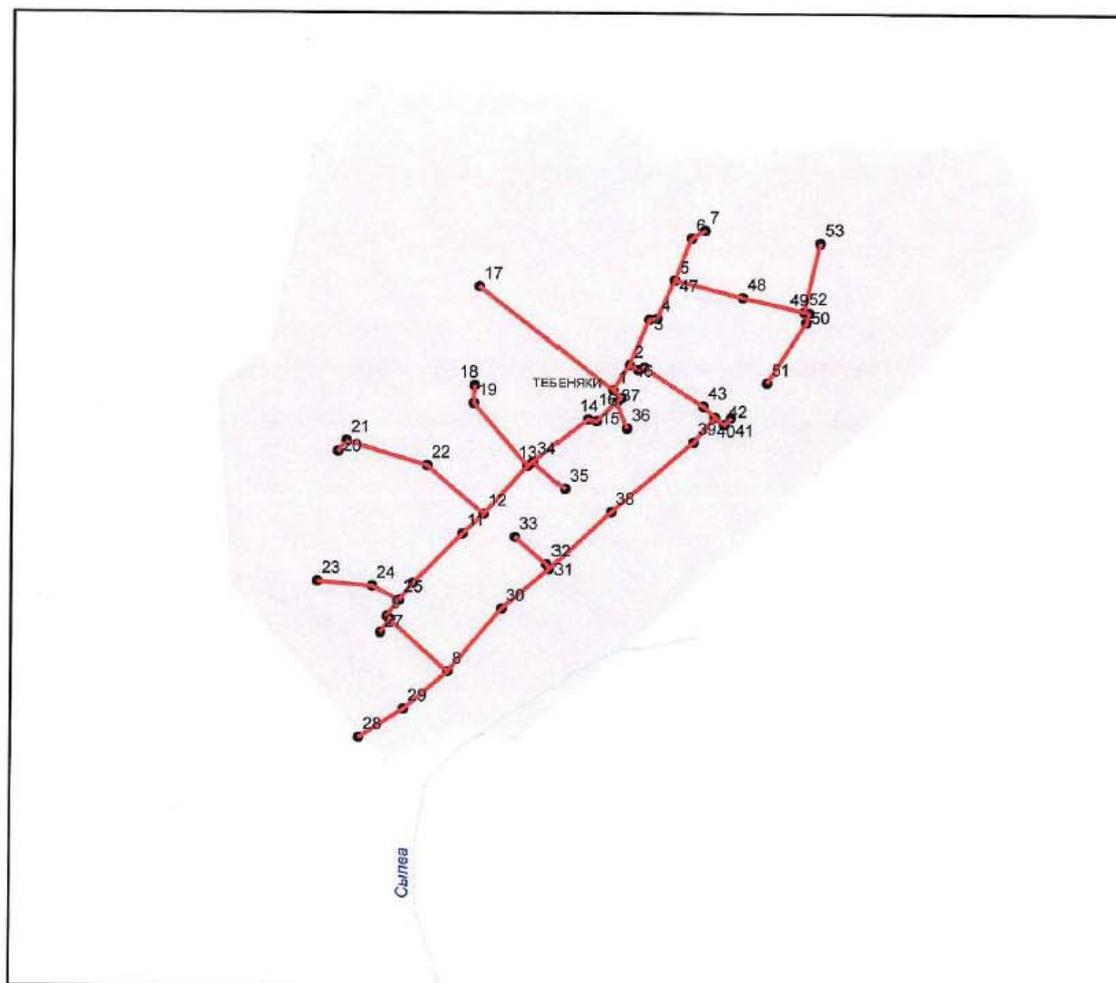
№	Широта					Долгота						
	°	'	″	″	″	°	'	″	″	″		
1	57	°	2	'	30,1676	″	57	°	43	'	57,6669	″
2	57	°	2	'	31,5341	″	57	°	43	'	59,2944	″
3	57	°	2	'	34,0315	″	57	°	44	'	1,2528	″
4	57	°	2	'	34,0709	″	57	°	44	'	2,012	″
5	57	°	2	'	36,1572	″	57	°	44	'	3,8524	″
6	57	°	2	'	38,4338	″	57	°	44	'	5,5061	″
7	57	°	2	'	38,857	″	57	°	44	'	6,8352	″
8	57	°	2	'	14,8463	″	57	°	43	'	41,2379	″
9	57	°	2	'	17,8949	″	57	°	43	'	35,2249	″
10	57	°	2	'	19,7163	″	57	°	43	'	37,8574	″
11	57	°	2	'	22,3957	″	57	°	43	'	42,7874	″
12	57	°	2	'	23,4771	″	57	°	43	'	44,8867	″
13	57	°	2	'	26,0779	″	57	°	43	'	49,2618	″
14	57	°	2	'	28,5831	″	57	°	43	'	55,1724	″
15	57	°	2	'	28,4784	″	57	°	43	'	55,9852	″
16	57	°	2	'	29,7461	″	57	°	43	'	58,4518	″
17	57	°	2	'	35,8968	″	57	°	43	'	44,5725	″
18	57	°	2	'	30,4913	″	57	°	43	'	44,0437	″
19	57	°	2	'	29,5165	″	57	°	43	'	43,9428	″
20	57	°	2	'	26,94	″	57	°	43	'	30,4737	″
21	57	°	2	'	27,5317	″	57	°	43	'	31,2913	″
22	57	°	2	'	26,1373	″	57	°	43	'	39,2775	″
23	57	°	2	'	19,8479	″	57	°	43	'	28,3165	″
24	57	°	2	'	19,5576	″	57	°	43	'	33,7871	″
25	57	°	2	'	18,7906	″	57	°	43	'	36,4867	″
26	57	°	2	'	17,7253	″	57	°	43	'	35,5593	″
27	57	°	2	'	17,0134	″	57	°	43	'	34,5589	″
28	57	°	2	'	11,2905	″	57	°	43	'	32,3637	″
29	57	°	2	'	12,8144	″	57	°	43	'	36,8285	″
30	57	°	2	'	18,2752	″	57	°	43	'	46,5971	″
31	57	°	2	'	20,408	″	57	°	43	'	51,3386	″
32	57	°	2	'	20,6845	″	57	°	43	'	51,0864	″
33	57	°	2	'	22,1947	″	57	°	43	'	47,9608	″
34	57	°	2	'	26,2952	″	57	°	43	'	49,7739	″
35	57	°	2	'	24,8063	″	57	°	43	'	52,8712	″
36	57	°	2	'	28,0691	″	57	°	43	'	58,9987	″
37	57	°	2	'	29,5162	″	57	°	43	'	58,0044	″
38	57	°	2	'	23,5239	″	57	°	43	'	57,4101	″
39	57	°	2	'	27,3024	″	57	°	44	'	5,6127	″
40	57	°	2	'	28,6553	″	57	°	44	'	7,7102	″

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



**Копия топографического плана участка предстоящей застройки  
Масштаб 1:10 000**



**Условные обозначения**

- Участок предстоящей застройки
- Угловые точки участка предстоящей застройки

Курдюмова А.С.  
Пермский филиал ФБУ ТФГИ  
по Приволжскому федеральному округу

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
78

**ПИСЬМО МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ЭКОЛОГИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ ОТ 10.11.2021 №30-01-20.2-5868**



**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

10.11.2021 № 30-01-20.2-5868

На № 884 от 11.10.2021

О представлении информации  
для разработки проектной  
документации

Главному инженеру проекта  
ООО «ТГС»

Ломакину Д.А.

ул. Советская, 51 А, г. Пермь, 61400

В связи с запросом ООО «ТГС» о представлении информации для разработки проектной документации по объекту «Распределительные газопроводы д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) сообщает следующее.

В соответствии с данными государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на испрашиваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края.

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

С целью получения достоверной информации по испрашиваемым участкам территории исполнитель проекта самостоятельно проводит их обследование

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-5868 от 10.11.2021. Исполнитель: Ведерникова О.А.  
Страница 1 из 2. Страница создана: 10.11.2021 14:40



Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.						Лист 79
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	

114-21-ППТ.Т2.2

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».

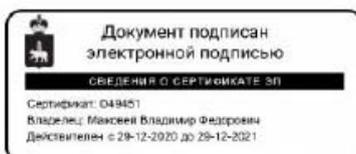
В связи с размещением проектируемого объекта на территории населенного пункта, на которой отсутствуют естественные условия обитания диких животных, учеты охотничьих ресурсов не проводились, информация о видовом составе и путях миграций охотничьих ресурсов отсутствует.

В границах испрашиваемого объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи не более 500 м<sup>3</sup>/сутки, отсутствуют.

В границах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, и в лечебных целях, отсутствуют.

По заказу Министерства в 2020 году была выполнена работа «Определение границ водоохранной зоны и прибрежных защитных полос водных объектов бассейна реки Сылва», согласно которой ширина водоохранной зоны реки Сылва совпадает с шириной прибрежной защитной полосы и составляет 200 метров.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Ведерникова Ольга Александровна  
236 30 46

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-5868 от 10.11.2021. Исполнитель: Ведерникова О.А.  
Страница 2 из 2. Страница создана: 10.11.2021 14:40

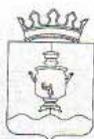


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист  
80

**ПИСЬМО АДМИНИСТРАЦИИ СУКСУНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ОТ  
08.11.2021 №297**



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
СУКСУНСКОГО  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

К. Маркса ул., д. 4, п. Суксун  
Пермский край, 617560  
тел.: (34275) 3 12 65; факс: (34275) 3 15 75  
E-mail: adm\_suksun@mail.ru  
ОКПО 42813556, ОГРН 1195958042444,  
ИНН/КПП 5917005714/591701001

*08.11.2021* № *297*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

[ **Главному инженеру проекта ООО  
«ТГС»** ]

Д.А.Ломакину

**О направлении информации**

Уважаемый Денис Алексеевич!

В соответствии с письмом от 19.10.2021 года № 906 о предоставлении исходной информации для разработки проектной документации по объектам направляю следующую информацию.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тохтарево Суксунского района Пермского края»; особо охраняемые природные территории местного значения на территории реализации объекта (в населенном пункте) отсутствуют;

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Поедуги Суксунского района Пермского края»; особо охраняемые природные территории местного значения на территории реализации объекта (в населенном пункте) отсутствуют;

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тебеньки Суксунского района Пермского края»; особо охраняемые природные территории местного значения на территории реализации объекта (в населенном пункте) отсутствуют;

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Юркан Суксунского района Пермского края»; особо охраняемые природные территории местного значения на территории реализации объекта (в населенном пункте) отсутствуют.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тохтарево Суксунского района Пермского края» источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории реализации проекта нет;

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Поедуги Суксунского района Пермского края» источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения является водозаборная скважина с условным номером №1 по ул. Заречная и скважина с условным номером №2 по ул. Ф.В. Рогожникова. Зона строгого режима (1 пояс) составляет 50 метров. Проекта зоны санитарной охраны нет. Расстояние от скважины №1 до проектируемого газопровода составляет 100

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	114-21-ППТ.Т2.2	Лист
									81	

метров, расстояние от скважины № 2 до проектируемого газопровода составляет 280 метров.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Юркан Суксунского района Пермского края» источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является водозаборная скважина без номера. Зона строго режима (1 пояс) составляет 50 метров. Проекта зоны санитарной охраны нет. Газопровод не проходит в зоне строгого режима.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тебеняки Суксунского района Пермского края»; источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории реализации проекта нет.

По всем 4 объектам: частично в полосе отвода проектируемых газопроводов имеется древесно-кустарниковая растительность.

Несанкционированные свалки ТБО на территории Суксунского городского округа отсутствуют. Для перевозки и утилизации строительного мусора, бытовых отходов при строительстве ближайший лицензированный полигон захоронения твердых бытовых отходов Мыльники Кунгурского района. Расстояние от данного полигона до д. Тохтарево, Поедуги, Юркан и Тебеняки составляет 53 км, 59 км, 66 км, и 81 км. соответственно.

Автомобильных дорог федерального и регионального значения на трассах проектируемых газопроводов не имеется.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тохтарево Суксунского района Пермского края» автомобильная дорога по ул. Центральная в д. Тохтарево имеет переходный тип покрытия и IV техническую категорию. Остальные автодороги на трассе проектируемого газопровода имеют переходный тип покрытия и V техническую категорию.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Поедуги Суксунского района Пермского края» автомобильные дороги по ул. Заречная и Ф.В.Рогожникова имеют тип покрытия- асфальтобетон, и IV техническую категорию. Остальные автодороги на трассе проектируемого газопровода имеют переходный тип покрытия и V техническую категорию.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тебеняки Суксунского района Пермского края» автомобильная дорога по ул. Центральная в д. Тебеняки имеет переходный тип покрытия и IV техническую категорию. Остальные автодороги на трассе проектируемого газопровода имеют переходный тип покрытия и V техническую категорию.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Юркан Суксунского района Пермского края» автомобильная дорога по ул. Центральная в д. Юркан имеет переходный тип покрытия и IV техническую категорию.

Администрация Суксунского городского округа Пермского края дает согласие на строительство газопровода при выполнении следующих технических условий и требований:

Проектирование вести в соответствии с нормами СП 62.13330.2011.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

82

В стесненных условиях (плотная застройка, наличие существующей инфраструктуры) разрешается прокладка газопровода в придорожной полосе, полосе отвода и под проезжей частью автомобильных дорог при условии засыпки котлованов и траншей на всю глубину песчаным непучинистым грунтом, не обладающими цементируемыми свойствами, с уплотнением, а также с восстановлением дорожного покрытия при его повреждении. При этом глубина заложения газопровода при параллельной прокладке газопровода с автодорогами должна быть не менее 2,0 м от ее полотна до верха трубы. Защитный футляр при этом не требуется. Ввиду невозможности организации дорожного движения по резервным улицам населенных пунктов (в объезд) при осуществлении строительно-монтажных работ вдоль автодорог, прокладку газопровода при пересечении автодорог IV категории необходимо осуществлять методом ННБ с заключением газопровода в защитный футляр.

По окончании строительных работ привести полосу отвода и элементы автодорог в нормативное состояние.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тохтарево Суксунского района Пермского края» подразделение пожарной охраны отсутствует, ближайшее подразделение в п. Суксун на расстоянии 5 км. Источники наружного противопожарного водоснабжения в количестве 3 пожарных пирсов

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Поедуги Суксунского района Пермского края» имеется подразделение пожарной охраны. Источники наружного противопожарного водоснабжения (пожарные гидранты) в количестве 2 шт. и одного пожарного водоема.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Юркан Суксунского района Пермского края» подразделение пожарной охраны отсутствует, ближайшее подразделение в д. Поедуги на расстоянии 8 км. Источники наружного противопожарного водоснабжения (пожарные гидранты) в количестве 4 шт.

По объекту: «Распределительные газопроводы в д. Тебеньки Суксунского района Пермского края» имеется подразделение пожарной охраны. Источники наружного противопожарного водоснабжения в количестве 1 пожарного водоема.

Лицензированный карьер по добыче песчано-гравийной смеси для строительных работ находится по адресу: Пермский край, Суксунский район, д. Мартьяново ул. Трактовая д.40.

С уважением,

Глава городского округа –  
глава Администрации  
Суксунского городского округа

Сабуров А.Н  
83427531855

П.Г.Третьяков

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

114-21-ППТ.Т2.2

Лист

83