








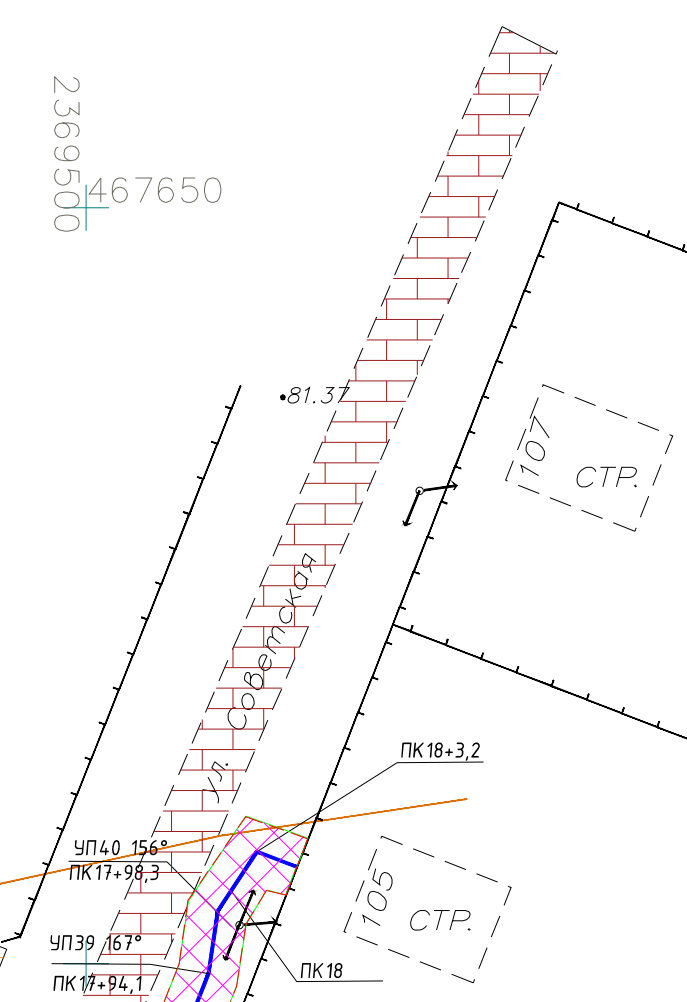
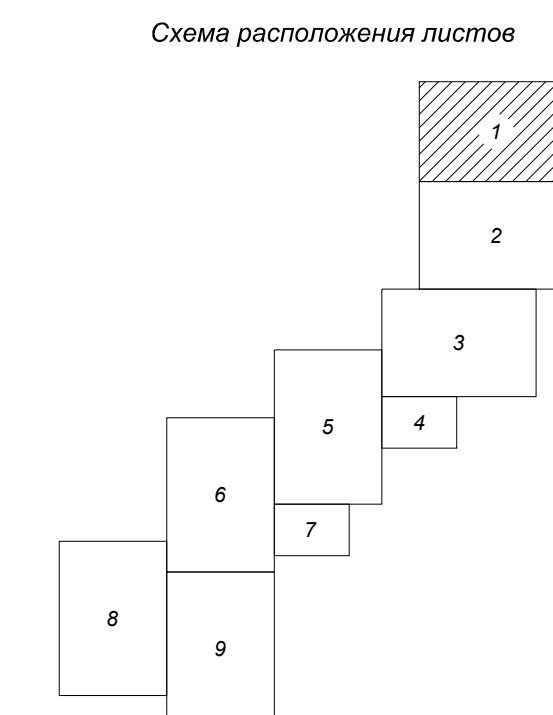


- | Условные обозначения | |
|---|---|
|  | Проектируемый газопровод |
|  | Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону |
|  | Граница отвода земли |
|  | Охранная зона газопровода существующего |
|  | Охранная зона трансформаторной подстанции |
|  | Охранная зона сетей связи |
|  | Граница водоохранной зоны водных объектов |
|  | Граница автомобильной дороги |
|  | Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений |

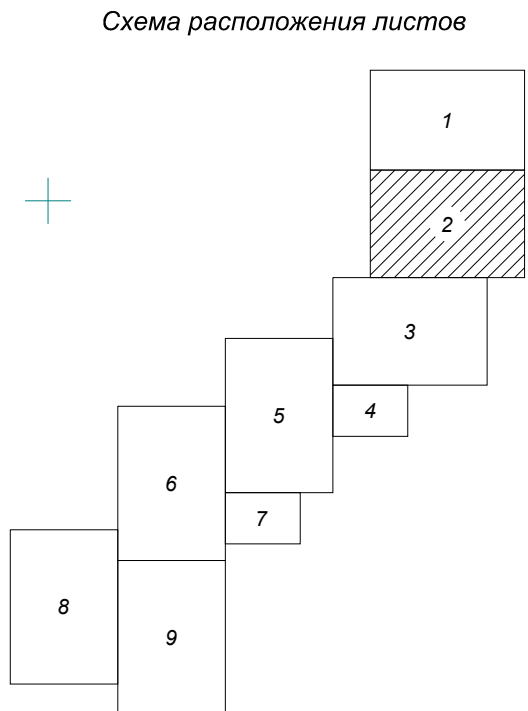
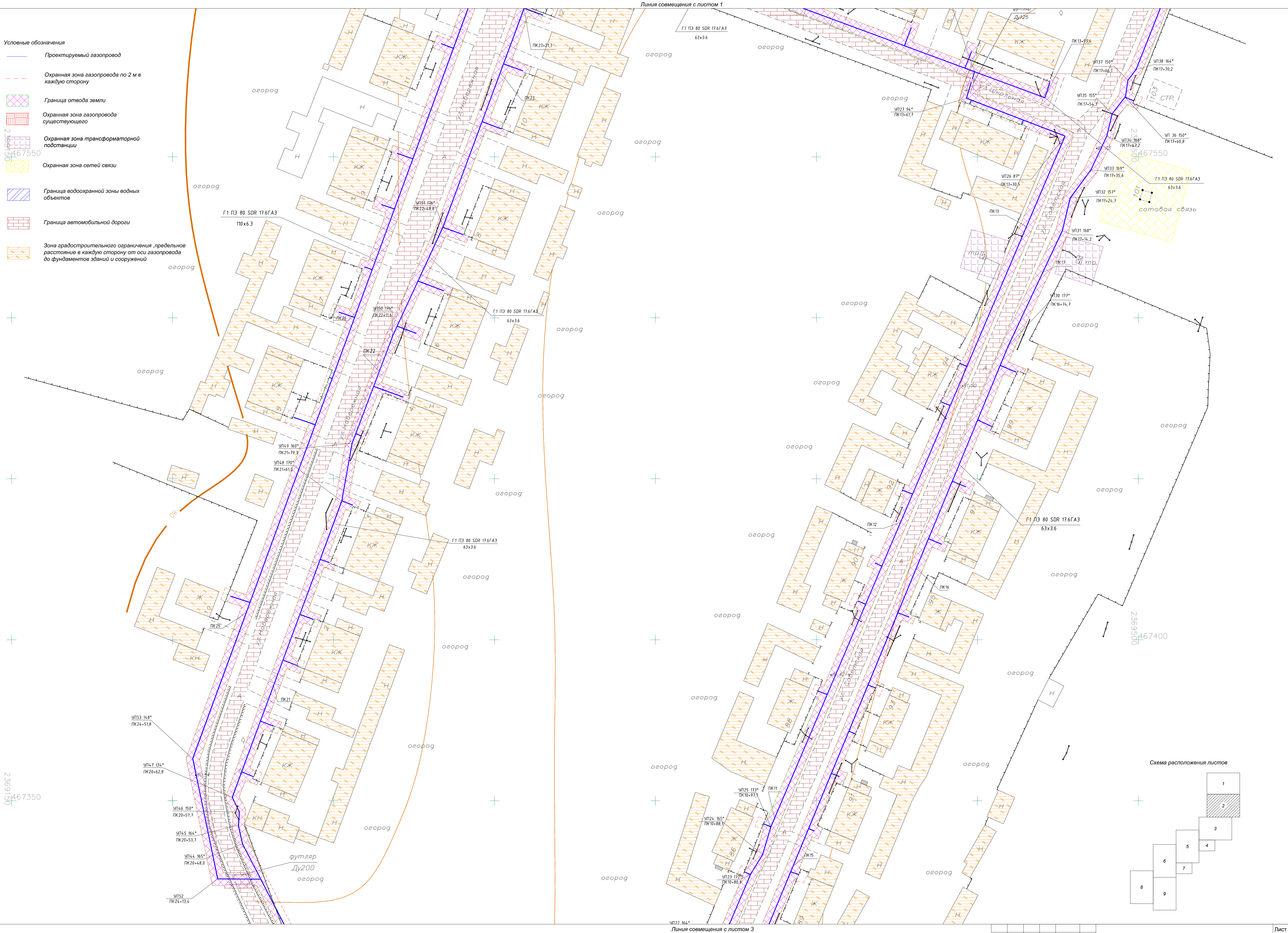


Линия совмещения с листом 2

						02-УГИ-16-ППТ			
1	—	Зам.	10-17		11.17	<p><i>"Газопроводы низкого давления к жилым домам д. Вязовка Байкаловского района Свердловской области".</i></p> <p>Наружный газопровод</p> <p>Схема расположения элементов планировочной структуры (М 1:1000)</p>	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата		п	1.1	9
ГПТ		Виноградова			12.16				
Проверил		Виноградова			12.16				
Разработал		Гулямова		<i>Гулямова</i>	12.16				
Н.контр.		Кореланова			12.16	ООО "УралГеоИнжиниринг"			

ΦΟΡΜΑΤ

- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Охранная зона газопровода существующего
 - Охранная зона трансформаторной подстанции
 - Охранная зона сетей связи
 - Граница водоохранной зоны водных объектов
 - Граница автомобильной дороги
 - Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений



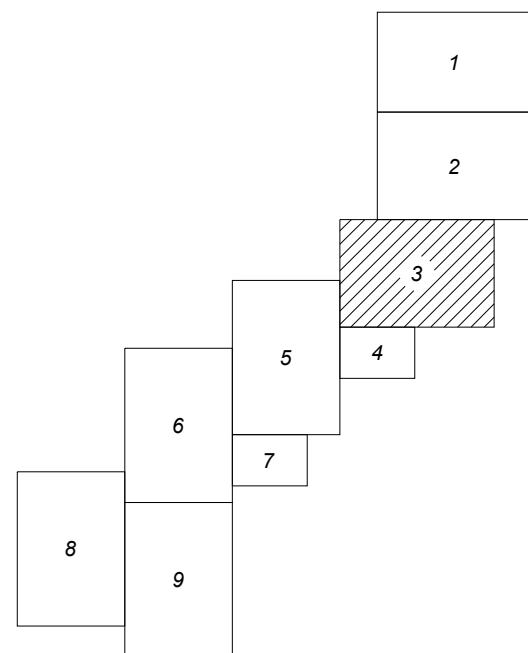
Условные обозначения

- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Охранная зона газопровода существующего
- Охранная зона трансформаторной подстанции
- Охранная зона сетей связи
- Граница водоохранной зоны водных объектов
- Граница автомобильной дороги
- Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений

Линия совмещения с листом 5

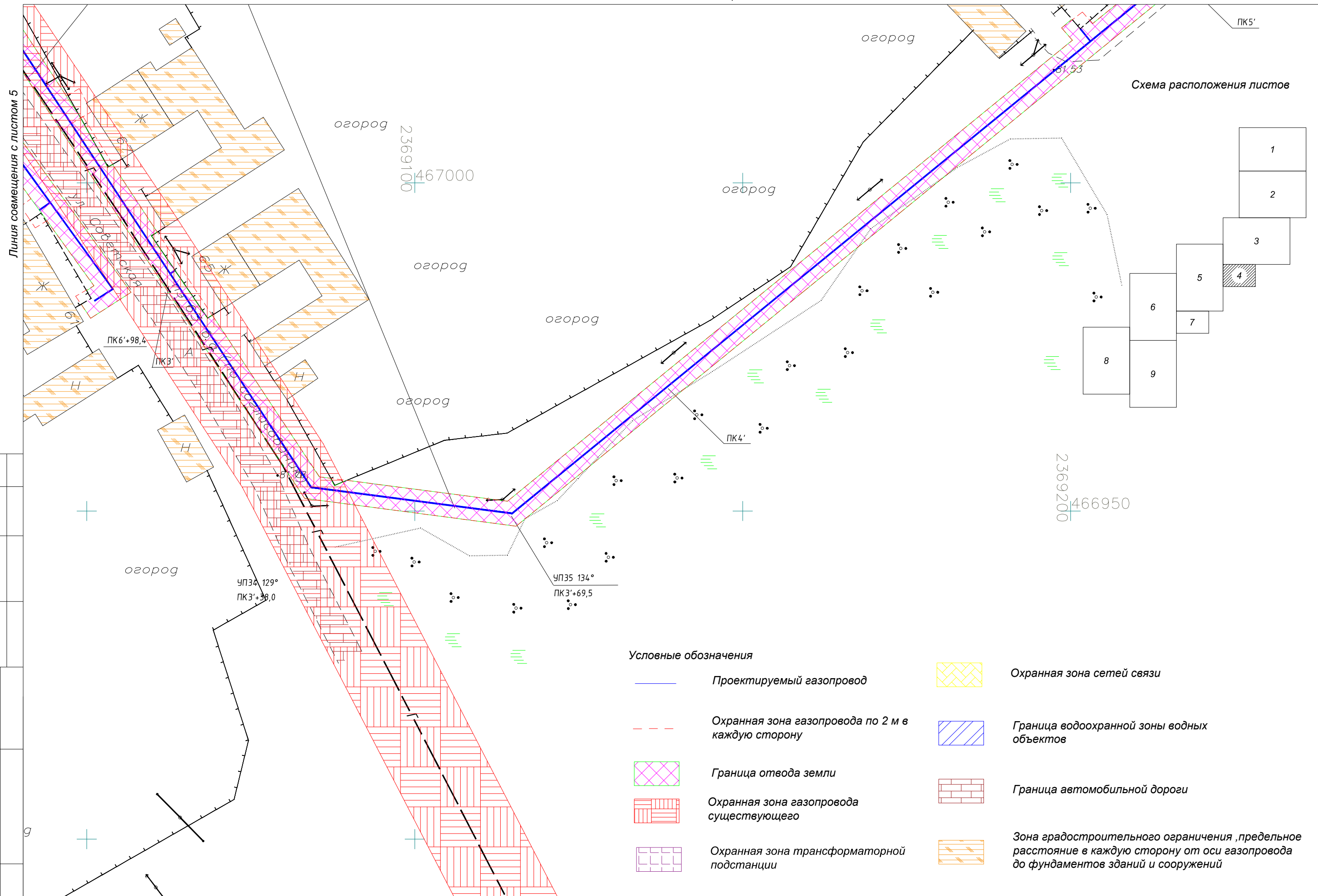
Линия совмещения с листом 2

Схема расположения листов



1	Зам.	10-17	11.17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
		Подп.	Дата

02-УГИ-16-ППТ



1	—	Зам.	10-17		11.17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02-УГИ-16-ППТ

Лист

1.4

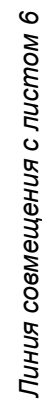
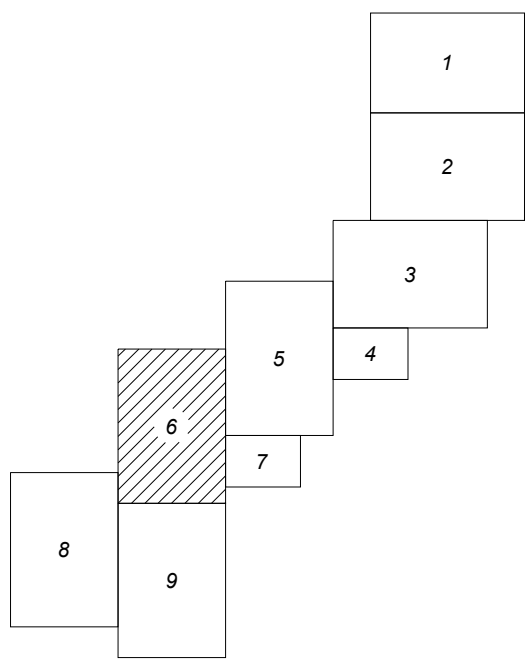
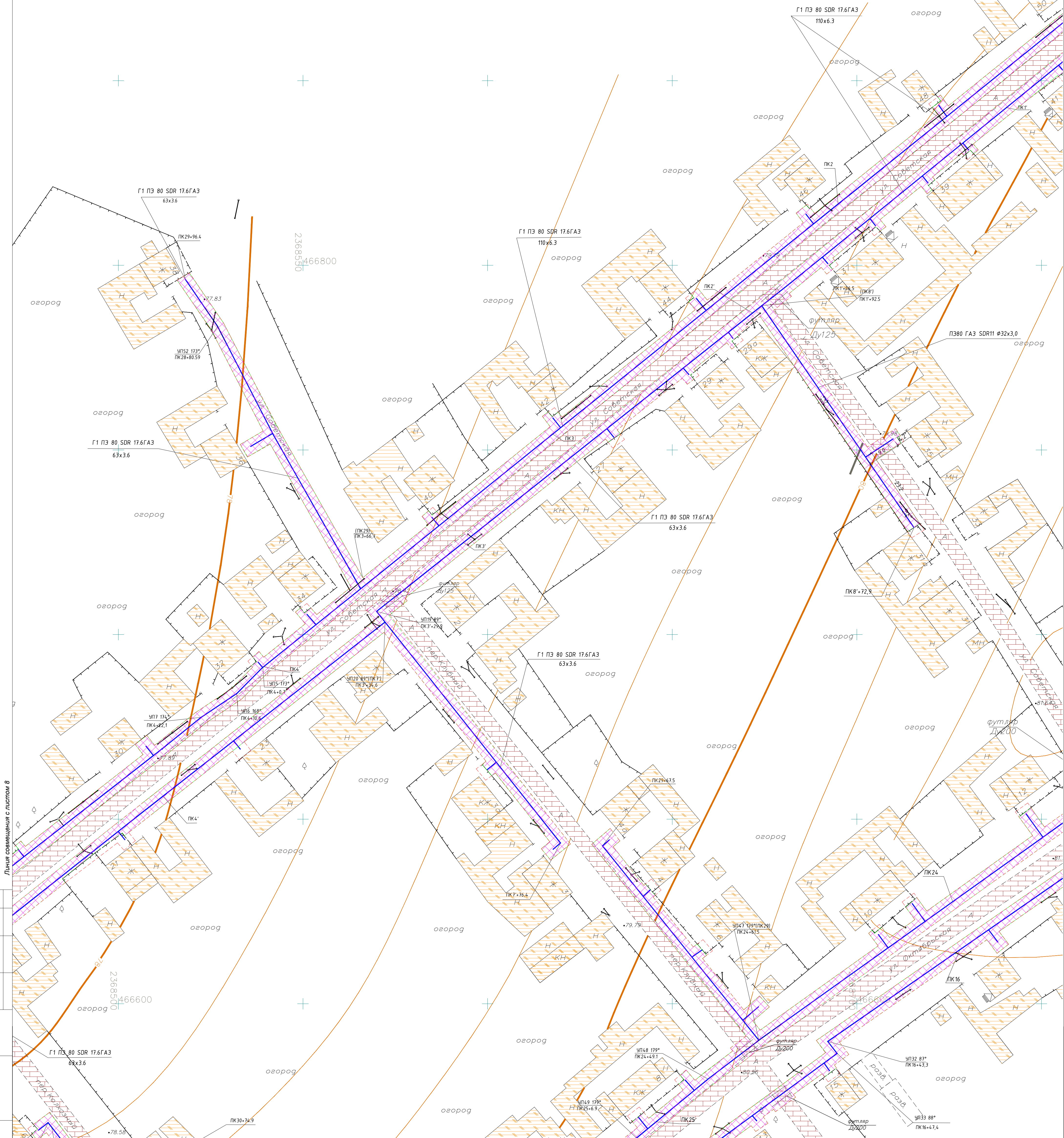


Схема расположения листов



Условные обозначения

- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Охранная зона газопровода существующего
- Охранная зона трансформаторной подстанции
- Охранная зона сетей связи
- Граница водоохранной зоны водных объектов
- Граница автомобильной дороги
- Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений



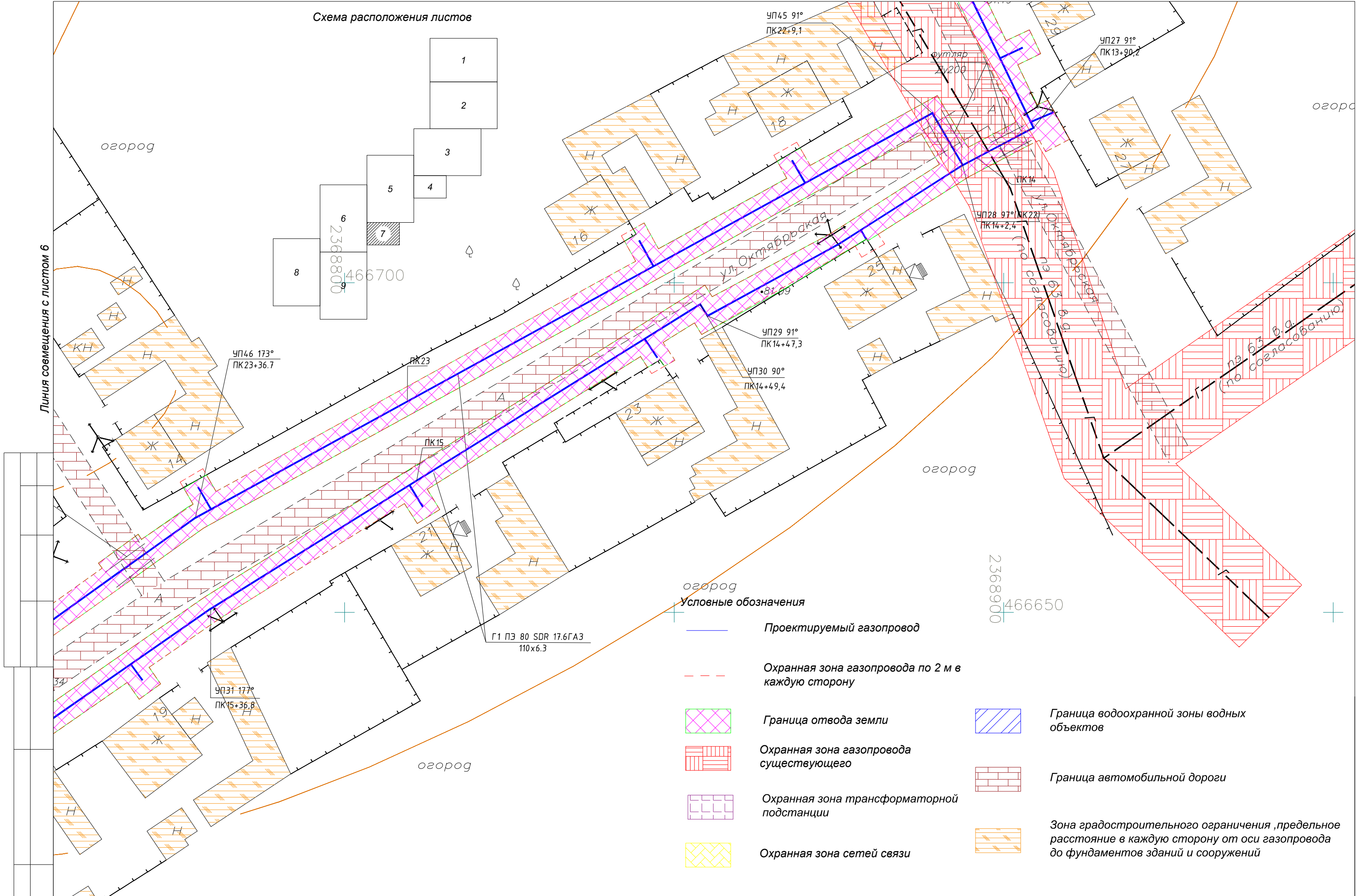
1	Зам.	10-17	11.17
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док. Подп.
			Дата

02-УГИ-16-ППТ

Лист
1.6

Формат А1

Схема расположения листов



- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Охранная зона газопровода существующего
 - Охранная зона трансформаторной подстанции
 - Охранная зона сетей связи
 - Граница водоохранной зоны водных объектов
 - Граница автомобильной дороги
 - Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений

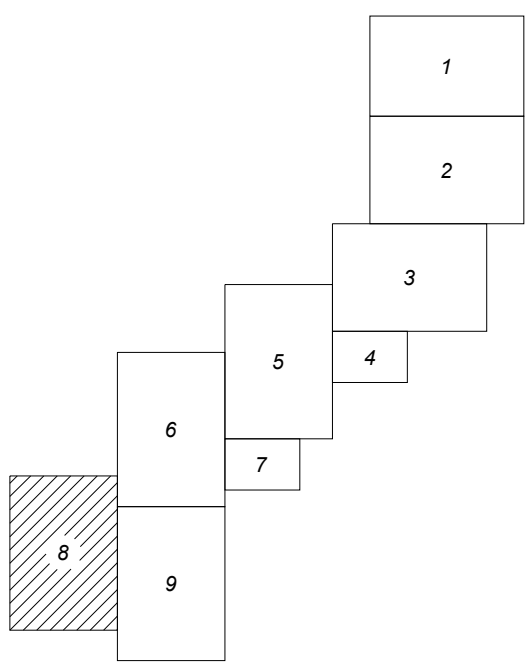
1	—	Зам.	10-17		11.17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

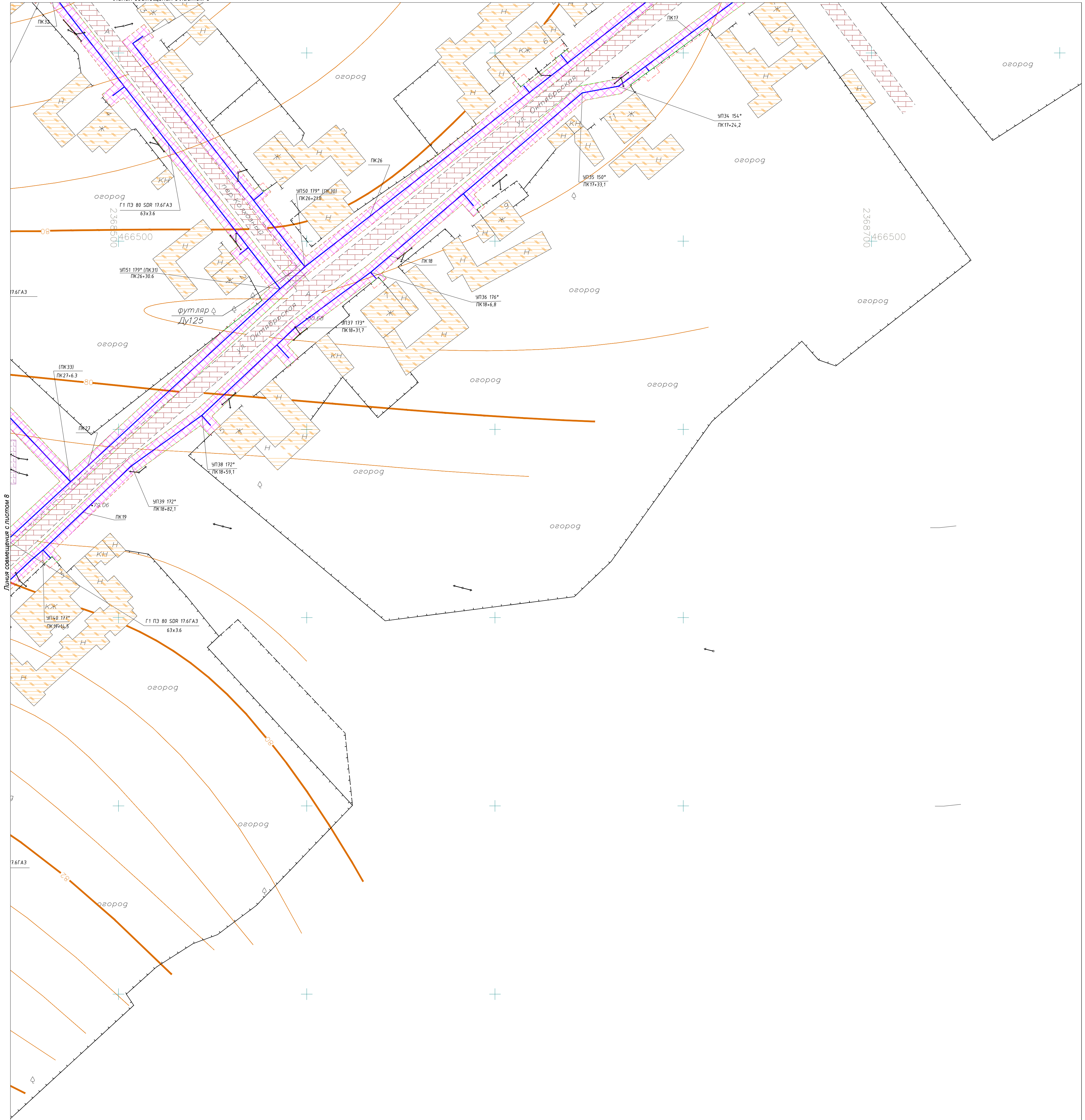
02-УГИ-16-ППТ

Условные обозначения

- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Охранная зона газопровода существующего
- Охранная зона трансформаторной подстанции
- Охранная зона сетей связи
- Граница водоохранной зоны водных объектов
- Граница автомобильной дороги
- Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений

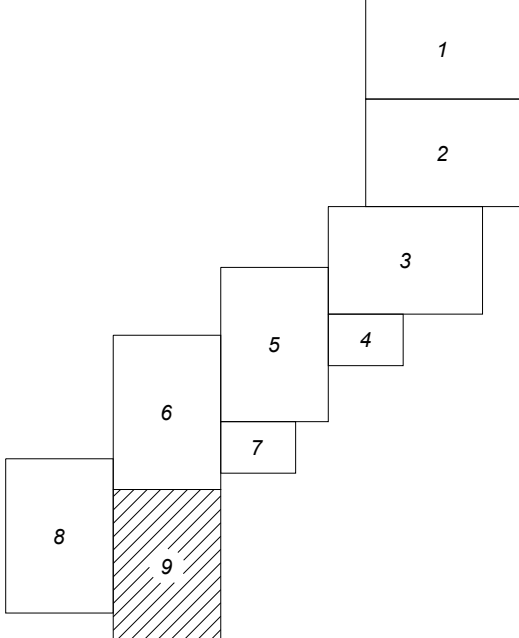
Схема расположения листов





- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Охранная зона газопровода существующего
 - Охранная зона трансформаторной подстанции
 - Охранная зона сетей связи
 - Граница водоохранной зоны водных объектов
 - Граница автомобильной дороги
 - Зона градостроительного ограничения, предельное расстояние в каждую сторону от оси газопровода до фундаментов зданий и сооружений

Схема расположения листов



*ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"УралГеоИнжиниринг"*

Свидетельство о допуске на выполнение проектных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства за № СРОСП-П-05386.2-17082016, выдано 17.08.2016 года СРО Союз проектных организаций "Стандарт-Проект".

Проект планировки и проект межевания территории в целях строительства объекта:

"Газопроводы низкого давления к жилым домам д. Вязовка Байкаловского района Свердловской области".

Том №2

Материалы по обоснованию

Пояснительная записка

02- УГИ -16- ППТ

<i>Изм.</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>1</i>	<i>10-17</i>		<i>11.17</i>

2016 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"УралГеоИнжиниринг"

Свидетельство о допуске на выполнение проектных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства за № СРОСП-П-05386.2-17082016, выдано 17.08.2016 года СРО Союз проектных организаций "Стандарт-Проект".

Проект планировки и проект межевания территории в целях строительства объекта:

"Газопроводы низкого давления к жилым домам д. Вязовка Байкаловского района Свердловской области".

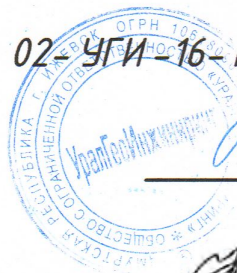
Том №2

Материалы по обоснованию

Пояснительная записка

02-УГИ-16-ППТ

Директор



_____/ Виноградов А.Н./

Главный инженер проекта

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to M.N. Vinogradova.

_____/ Виноградова М.Н./

Изм.	№ док	Подпись	Дата
1	10-17		11.17

Состав проекта:

Проект планировки территории. Том № 1.

А. Положение о размещении объекта капитального строительства.

Б. Графические материалы:

1. Чертеж планировки территории. М 1:1000.

Материалы по обоснованию. Том № 2

А. Пояснительная записка.

Б. Графические материалы:

1. Схема границ зон с особыми условиями использования территории.

2. Схема расположения элемента планировочной структуры.

3. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории.

4. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки и межевания территории.

Проект межевания территории. Том № 3.

А. Пояснительная записка.

Б. Графические материалы:

1. Чертеж межевания территории. М 1:1000.

Инв.№	подл.	Погр.	и дата	Взам.	инв.№	и дата
1		Зам	10-17		11.17	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Проверил	Виноградова				12.16	
ГИП	Виноградова				12.16	
Разраб.	Туйматова				12.16	
02-УГИ-16-ППТ.СП						
Состав проекта						Стадия
						Лист
						Листов
						П
						1
						Листов
						000
						"УралГеоИнжиниринг"

Содержание:

Раздел 1. Исходно-разрешительная документация.	3
Раздел 2. Обоснование положений по строительству линейного объекта.	3
2.1. Обоснование параметров линейного объекта	3
2.2. Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории	4
2.3. Обоснование размещения линейного объекта с учетом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия	7
2.4. Описание и обоснование основных решений, направленных на предотвращение и снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации.	9
2.5. Защита территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по пожарной безопасности.	14
Раздел 3. Показатели проекта планировки территории	18
Приложения	

[illegible]

Раздел 1. Исходно-разрешительная документация.

- 1.1. Техническое задание на разработку проекта планировки и проекта межевания территории линейного объекта: «Газопроводы низкого давления к жилым домам д. Вязовка Байкаловского района Свердловской области». (Приложение 1).

Раздел 2. Обоснование положений по строительству линейного объекта.

2.1 Обоснование параметров линейного объекта

Газопроводы низкого давления к жилым домам д. Вязовка Байкаловского района Свердловской области выполнен согласно технического задания заказчика.

Трасса газопровода запроектирована от ШРП №2 и ШРП №3. После подключения от ШРП №2 газопровод разветвляется и проходит вдоль ул. Октябрьская в юго-восточном направлении, далее сворачивая в юго-западном направлении по обе стороны от улицы Октябрьская до ж.д. №27, в конце улицы газопровод поворачивает на ул. Советская до ж.д. №1 в юго-восточном направлении, от газопровода по ул. Октябрьская газопровод ответвляется в двух местах по пер. Колхозному и пер. Клубному в северо-западном направлении. По второму ответвлению от ШРП №2 газопровод следует вдоль ул. Советская до ж.д. №20 по обе стороны от улицы в юго-западном направлении, также газопровод ответвляется на пер. Клубный в юго-восточном направлении, далее газопровод поворачивает по направлению ул. Советская на ого-восток до ж.д. №2. От ШРП №3 газопровод направляется на восток вдоль пруда, затем разветвляясь на два направления: вдоль ул. Советская до ж.д. №49 на юго-восток; и в северо-восточном направлении к ул. Советская. Здесь на перекрестке ул. Советская газопровод снова разветвляется и следует в трех направлениях: 1) в юго-восточном направлении вдоль ул. Советская, далее вдоль пер. Солнечный до ж.д. № 3 на северо-восток; 2) в западном направлении вдоль ул. Советская до ж.д. №54; 3) в восточном направлении вдоль ул. Советская по каждой стороне улицы до ж.д. №85а. В третьем направлении газопровод на перекрестке ул. Советская и Набережная вновь разветвляется и следует на северо-восток вдоль ул. Советская до ж.д. №105, сворачивая далее по ул. Школьная на северо-запад до школы; и следует вдоль ул. Набережная по обе стороны от дороги в северо-западном и далее в северо-восточном направлении и далее вдоль ул. Школьная до ж.д. №4 на северо-запад, следуя по ул. Школьная в северо-восточном направлении. По ул. Школьная газопровод разветвляется на два направления: северо-западное до ж.д. №12 и северо-восточное до ж.д. №16. Транспортируемая среда – природный газ ГОСТ 542-87, относительная плотность газа $\rho=0,694$ кг/м³, низшая теплота сгорания $Q_{нр}=34,03$ МДж/ м³.

Давление в точке подключения:

- в газопровод низкого давления – 0,03 МПа.

Проектом предусматривается:

- прокладка подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 и SDR17,6 по ГОСТ 50838-2009;
- установка табличек-указателей.

2.2 Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории.

- Характеристика площадки строительства

В административном отношении объект расположен в МО Баженовское сельское поселение Байкаловского района Свердловской области.

Территория проектирования находится в северо-восточной части деревни Вязовка. Трасса проектируемого газопровода проходит по землям населенных пунктов.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>Проектом предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none">- прокладка подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 и SDR17,6 по ГОСТ50838-2009;- установка табличек-указателей. <p>2.2 <u>Обоснование размещения линейного объекта на планируемой территории.</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Характеристика площадки строительства <p>В административном отношении объект расположен в МО Баженовское сельское поселение Байкаловского района Свердловской области.</p> <p>Территория проектирования находится в северо-восточной части деревни Вязовка. Трасса проектируемого газопровода проходит по землям населенных пунктов.</p>								
			02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2						Лист		
									3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

– Природно-климатические условия места расположения проектируемого объекта
Климат на территории деревни Вязовка Байкаловского муниципального района относится к континентальному климату, к IV юго-восточному лесостепному климатическому району Свердловской области, который характеризуется самыми высокими летними температурами, наименьшим количеством осадков и недостаточным увлажнением.

Зимой территория находится под преимущественным влиянием сибирского антициклона, обуславливающим устойчивую морозную погоду с обильным снегопадом. Наблюдаются частые вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов, с которыми связаны резкие изменения погоды.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Нередко происходит вторжение воздушных масс с Баренцева и Карского морей. Что приводит к резким изменениям температуры.

Местоположение деревни Вязовка в пределах Зауральской наклонной равнины обуславливает меньшее увлажнение воздуха по сравнению с горными районами Свердловской области.

Дифференциация климатических характеристик в пределах района почти не заметна. Климатическая характеристика для территории деревни Вязовка приводится по данным многолетних наблюдений ближайшей метеостанции Ирбит – Фомина, расположенной в деревне Фомина Ирбитского района, и климатического паспорта г. Тавда (Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области, утверждённые постановлением Правительства Свердловской области от 15 марта 2010 г. № 380-ПП).

Рассматриваемый район по строительно-климатическому районированию Российской Федерации – I В.

Подзона по градостроительно-климатическому зонированию Свердловской области – IV.

Средняя температура воздуха в январе составляет минус 16.1°C, в июле – плюс 18.3°C. Максимальная температура воздуха составляет плюс 38°C, минимальная – минус 47°C. Продолжительность периода с температурой выше 0°C – 195 дней. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 160 дней (с 10 ноября по 10 апреля). Высота снежного покрова на открытом месте достигает 35 см.

Количество осадков за год составляет 300–400 мм. Почвы промерзают на глубину до 0.9–1.5 м. Снеговой покров устанавливается в конце октября, сходит в апреле. Атмосферное давление составляет 748–750 мм ртутного столба. Суммарная солнечная радиация составляет 95 ккал на 1 кв. см в год.

Средняя продолжительность периода с температурой выше плюс 10°C составляет 120 дней. Начало летнего сезона характеризуется возвратом холодов и заморозков в воздухе и на почве. Весенние заморозки наблюдаются в первой декаде и реже во второй декаде июня.

Ветры преобладают западных и юго-западных направлений. Средняя скорость ветра в январе 3.5 м/с, в июле – 3.0 м/с.

По агроклиматическому районированию области территория деревни Вязовка является благоприятной для ведения сельскохозяйственного производства: картофелеводства, возделывания зерновых и кормовых культур, животноводства. Физиолого-климатические условия ограничено благоприятны для организации отдыха. Среднесуточная температура летнего периода (июнь–август) от +16°C до +17.5°C, зимнего периода (декабрь–февраль) от –14°C до –17°C.

Повторяемость дней с комфортными для рекреационной деятельности условиями составляет около 60%

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>заморозков в воздухе и на почве. Весенние заморозки наблюдаются в первой декаде и реже во второй декаде июня.</p> <p>Ветры преобладают западных и юго-западных направлений. Средняя скорость ветра в январе 3.5 м/с, в июле – 3.0 м/с.</p> <p>По агроклиматическому районированию области территория деревни Вязовка является благоприятной для ведения сельскохозяйственного производства: картофелеводства, возделывания зерновых и кормовых культур, животноводства. Физиолого-климатические условия ограниченно благоприятны для организации отдыха. Среднесуточная температура летнего периода (июнь-август) от +16°С до +17.5°С, зимнего периода (декабрь-февраль) от -14°С до -17°С.</p> <p>Повторяемость дней с комфортными для рекреационной деятельности условиями составляет около 60%</p>					
			02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
								Лист
								4

- Геологические и гидрогеологические условия

Инженерно-геологические условия рассматриваемой территории, в соответствии с Приложением Б к СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», являются средними.

Главной водной артерией является река Иленка. В гидрогеологическом отношении участок проектирования расположен в пределах развития водоносного горизонта приуроченного к аллювиальным и делювиальным отложениям.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, основной объем питания в осенне-весенний период.

В процессе производства инженерно-геологических изысканий (Государственное унитарное предприятие Свердловской области «Газовые сети», 2011) уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 2.4–3.5 м, установившийся уровень 1.0–2.8 м. Вода хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-магниева.

Учитывая суглинистый состав верхней части разреза в паводковый период возможно появление верховодки.

- Почвенный покров и зеленые насаждения

Территория деревни Вязовка относится к лесостепной зоне. Почвенный покров обусловлен особенностями почвообразующих пород геокомплекса северной лесостепи. Наибольшее распространение имеют почвы черноземного типа, а также лесные типы почв. По механическому составу почвы в основном глинистые и тяжелосуглинистые.

Вследствие выраженности междуречных пространств, слабого их дренажа и тяжелых по механическому составу почвообразующих пород, наблюдаются процессы заболачивания.

Растительные комплексы характерны для Зауральской лесостепи, представлены смешанными сосново-березовыми и березовыми лесами, в долинах рек и на хорошо дренированных участках сменяются окультуренными степными ландшафтами.

В долинах рек распространены заросли ивняка, ольхи и луговые ассоциации. Луга злаково-разнотравные с произрастанием овсяницы, тимофеевки, мятлика, клевера и других типично-луговых растений.

В травяном покрове лиственных и смешанных лесов района преобладают ветник лесной, борец северный, сныть лесная, папоротники, перловник, костяника и др.

Гидрография деревни Вязовка представлена рекой Иленка, которая относится к малым рекам. Река Иленка протекает по западной границе территории деревни в северо-восточном направлении.

Река рассматриваемой территории относится к равнинным. Питание ее смешанное, преимущественно снеговое, отчасти дождевое и грунтовое.

Для лесостепной зоны, в которой расположен район, типичен неравномерный внутригодовой ход стока, выражающийся в повышенной доле весеннего стока и низком стоке в остальное время года. Среднегодовой объём стока составляет 1.5–2.0 л/с на квадратный километр.

Инв.№	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2						Лист
										5
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Весеннее половодье на реках и их притоках начинается во второй – третьей декаде апреля. Максимальный подъем уровня в реке Иленке может достигать до 1.5 м, в многоводные годы достигает 2.0–2.5 м.

Ледостав наступает в конце октября – начале ноября.

Температурный режим: наиболее сильный нагрев воды происходит в июне, максимум наступает в июле. Вода в июле прогревается до +21 – +22°C. Переход температуры через +10°C на реках отмечается весной – в конце мая и осенью – в последней декаде сентября.

Ресурсы водных объектов используются для хозяйственно-бытовых нужд, сельского хозяйства и в культурно-бытовых целях.

– Сведения о земельных участках

В результате проведенных согласований с собственниками (пользователями) земельных участков все землепользователи дали предварительное согласие на предоставление земельных участков для строительства газопровода.

Трасса газопровода запроектирована от ШРП №2 и ШРП №3. После подключения от ШРП №2 газопровод разветвляется и проходит вдоль ул. Октябрьская в юго-восточном направлении, далее сворачивая в юго-западном направлении по обе стороны от улицы Октябрьская до ж.д. №27, в конце улицы газопровод поворачивает на ул. Советская до ж.д. №1 в юго-восточном направлении, от газопровода по ул. Октябрьская газопровод ответвляется в двух местах по пер. Колхозному и пер. Клубному в северо-западном направлении. По второму ответвлению от ШРП №2 газопровод следует вдоль ул. Советская до ж.д. №20 по обе стороны от улицы в юго-западном направлении, также газопровод ответвляется на пер. Клубный в юго-восточном направлении, далее газопровод поворачивает по направлению ул. Советская на юго-восток до ж.д. №2.

От ШРП №3 газопровод направляется на восток вдоль пруда, затем разветвляясь на два направления: вдоль ул. Советская до ж.д. №49 на юго-восток; и в северо-восточном направлении к ул. Советская. Здесь на перекрестке ул. Советская газопровод снова разветвляется и следует в трех направлениях: 1) в юго-восточном направлении вдоль ул. Советская, далее вдоль пер. Солнечный до ж.д. № 3 на северо-восток; 2) в западном направлении вдоль ул. Советская до ж.д. №54; 3) в восточном направлении вдоль ул. Советская по каждой стороне улицы до ж.д. №85а. В третьем направлении газопровод на перекрестке ул. Советская и Набережная вновь разветвляется и следует на северо-восток вдоль ул. Советская до ж.д. №105, сворачивая далее по ул. Школьная на северо-запад до школы; и следует вдоль ул. Набережная по обе стороны от дороги в северо-западном и далее в северо-восточном направлении и далее вдоль ул. Школьная до ж.д. №4 на северо-запад, следуя по ул. Школьная в северо-восточном направлении. По ул. Школьная газопровод разветвляется на два направления: северо-западное до ж.д. №12 и северо-восточное до ж.д. №16.

По данным Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу на проектируемой территории разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют. (Письмо №02-02/1371 от 06.06.2016г.).

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области на проектируемой территории региональные особо охраняемые природные территории отсутствуют. (Письмо №12-10-31/5291 от 10.06.2016г. и №12-10-31/10368 от 02.11.2016г.).

Ширина полосы отвода на участках трассы, прокладываемых методом ГНБ, (для охранной зоны газопровода) составит 5,0м.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>ж.д. №4 на северо-запад, следуя по ул. Школьная в северо-восточном направлении. По ул. Школьная газопровод разветвляется на два направления: северо-западное до ж.д. №12 и северо-восточное до ж.д. №16.</p> <p>По данным Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу на проектируемой территории разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют. (Письмо №02-02/1371 от 06.06.2016г.).</p> <p>По данным Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области на проектируемой территории региональные особо охраняемые природные территории отсутствуют. (Письмо №12-10-31/5291 от 10.06.2016г. и №12-10-31/10368 от 02.11.2016г.).</p> <p>Ширина полосы отвода на участках трассы, прокладываемых методом ГНБ, (для охранной зоны газопровода) составит 5,0м.</p>					
1	-	Зам	10-17		11.17	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			6

02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2

- Сведения о категории земель, на которых располагается линейный объект
При проектировании использовались сведения Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Свердловской области.

Категории земель, на которых располагается линейный объект:

- земли населённых пунктов.
- Размеры земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Для строительства проектируемого газопровода выполняется отчуждение земель во временное и постоянное использование. Испрашиваемые земли предоставляются в краткосрочную аренду с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель. Отчуждение земель во временное (краткосрочное) использование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Площадь зоны планируемого размещения объекта составляет 32054,9 кв.м., в том числе:

Площадь земельного участка, в отношении которого планируется установление сервитута на период строительства и в последующем на период эксплуатации – 0 кв.м.

Площадь земельного участка в границах охранный зоны – 34550,8 кв.м.

По окончании строительства объекта на основании паспорта БТИ будет произведена постановка на кадастровый учет земельных участков занятых площадными (надземными) элементами Т.е под технологических площадки (узлы отключающих устройств).

Согласно расчетам, приведенным в таблице, примерная площадь земель отводимых в постоянное пользование составляет 109,79 кв.м.

По окончании строительства газопровода все земли, кроме технологических площадок возвращаются землепользователям. В полосу временного отвода включена вся зона производства работ.

Таблица №2

Земельные участки, отводимые в постоянное пользование	Площадь занимаемых земель (ограждения), кв.м.
Отключающее устройство (9 шт)	109,79

2.3 Обоснование размещения линейного объекта с учётом особых условий использования территорий и мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.

В соответствии со статьей 1 Градостроительного Кодекса РФ зонами с особыми условиями использования территорий называются охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

- Зоны особо охраняемых территорий

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области на проектируемой территории региональные особо охраняемые природные территории отсутствуют. (Письмо №12-10-31/5291 от 10.06.2016г. и №12-10-31/10368 от 02.11.2016г.).

Инв.№	подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№						
1	-	Зам	10-17		11.17				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2			
						Лист			
						7			

– Охранные зоны газопровода

В целях обеспечения сохранности газораспределительных сетей согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением РФ от 20 ноября 2000 г., устанавливается охранная зона. Под охранной зоной газораспределительных сетей понимается территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети в целях обеспечения нормальных условий её эксплуатации и исключения возможности её повреждения.

Охранная зона для газораспределительных сетей устанавливается:

- вдоль газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны для обозначения трассы газопровода
- вдоль трассы подземного полиэтиленового газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны для обозначения трассы газопровода, при прокладке газа методом ГНБ на расстоянии 2 метров от газопровода с одной стороны и 3 метров с противоположной стороны
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Отсчет расстояний при определении охранных зон производится от оси крайних газопроводов.

Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производят при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального транспорта и перехода пешеходов. На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения, которыми запрещается:

а) строить объекты жилищно – гражданского и производственного назначения;

б) сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;

в) разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;

г) перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно – измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;

д) устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;

е) огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;

ж) разводить огонь и размещать источники огня;

з) рыть погребов, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;

и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;

к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;

л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	е) ограждать и перегородывать охраняемые зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей; ж) разводить огонь и размещать источники огня; з) рыть погребов, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра; и) открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики; к) набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них; л) самовольно подключаться к газораспределительным сетям.					
			1	-	Зам	10-17		11.17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
			02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2					
Лист								
8								

Организации и частные лица, получившие разрешение на ведение работ в охранной зоне газопровода, обязаны выполнить их с соблюдением мероприятий по его сохранности.

Организации, выполняющие работы, которые вызовут необходимость переустройства газопровода или защиту его от повреждений, обязаны выполнить работы с соблюдением требований «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» за счет своих средств по согласованию с организацией, в собственности которой находится данный газопровод.

Плановые работы и реконструкции газопровода, проходящего по территории землепользователя, производятся по согласованию с ним. Работы по предотвращению, ликвидации аварий или ликвидации их последствий на газопроводе производятся в любое время без согласования с землепользователем, с обязательным уведомлением его о производимых работах.

Юридические и физические лица, виновные в нарушении «Правил охраны газораспределительных сетей», а также функционирования газораспределительных сетей, привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством РФ. В соответствии с п.9 «Правил охраны газораспределительных сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 устанавливаются нормативные расстояния с учетом условий прокладки газопровода, давления газа, определенные строительными нормами и правилами. В соответствии с СП62.13330.2011 минимальные расстояния от подземного газопровода высокого давления II категории, условным проходом до 300 мм. до фундаментов зданий и сооружений составляет 7 м.

2.4. Описание и обоснование основных решений, направленных на предотвращение и снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период реконструкции и эксплуатации линейного объекта.

– Охрана атмосферного воздуха

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ:

- от работающей строительной техники и автотранспорта;
- при производстве сварочных работ;
- при работе дизельных установок;
- при нанесении лакокрасочных материалов;
- при заполнении топливных баков.

Доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления доставляемый материал накрывается брезентом. Поэтому расчет выбросов загрязняющих веществ (пыли) при доставке щебня и сыпучих материалов данным проектом не произведен. Со складов оборудование и материалы будут подаваться сразу в монтаж. Трубы по трассе газопровода раскладываются вдоль траншеи, поэтому на трассе газопровода не требуется отвод земли под строительную базу. На трассе газопровода предусмотрено размещение временных сооружений (передвижных вагончиков – прорабской и бытовок). Топливо на площадку строительства для заправки техники будет доставляться автотопливозаправщиком с АЗС. Учитывая, ограниченность объемов выбросов, рассредоточенность их по времени и в пространстве, можно прогнозировать, что в период строительства воздействие на атмосферу не превысит допустимый уровень и негативных последствий не ожидается.

– Оценка воздействия физических факторов (шумового воздействия) на окружающую среду

На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>раскладываются вдоль траншеи, поэтому на трассе газопровода не требуется отвод земли под строительную базу. На трассе газопровода предусмотрено размещение временных сооружений (передвижных вагончиков – прорабской и бытовок). Топливо на площадку строительства для заправки техники будет доставляться автотопливозаправщиком с АЗС. Учитывая, ограниченность объемов выбросов, рассредоточенность их по времени и в пространстве, можно прогнозировать, что в период строительства воздействие на атмосферу не превысит допустимый уровень и негативных последствий не ожидается.</p> <p>- Оценка воздействия физических факторов (шумового воздействия) на окружающую среду</p> <p>На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия.</p> <p>Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2		Лист
								9

– Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Строительство газопровода влечет за собой нарушение почвенного покрова в пределах прохождения трассы. Для предотвращения негативного воздействия на почвенный покров, предусматривается ряд следующих мероприятий, которые с одной стороны уменьшают степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров, с другой – обеспечивают полное восстановление его природных функций.

Проектом предусматривается проведение технической и биологической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает в себя комплекс работ по снятию и восстановлению плодородного слоя.

На техническом этапе рекультивации земель предусмотрены следующие работы:

- снятие плодородного слоя в период подготовительных работ до начала строительных работ;
- перемещение плодородного слоя во временный отвал;
- засыпка трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- планировка (засыпка или выравнивание рытвин, ям) поверхности по всей ширине строительной полосы;
- обратное перемещение из временного отвала и нанесение плодородного слоя почвы (система сбора газа); уплотнение плодородного слоя почвы в зоне рекультивации грунтоуплотняющей машиной;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями или материалами, размыв и выдувание.

На участках, где траншея разрабатывается вручную, рекультивация проводится также вручную, т.е. плодородный верхний слой складывается в одну сторону от траншеи, а нижний минеральный – в другую, засыпают траншею в обратном порядке.

Плодородный слой почвы снимается, по возможности, за один проход на всю толщину (мощность плодородного слоя принята согласно отчету об инженерно-строительных изысканиях). Восстановление плодородного слоя должно производиться только в благоприятный период. При снятии, перемещении и хранении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими породами, загрязнение жидкостями и материалами, ухудшающими плодородие.

Работы по снятию плодородного слоя почвы могут выполняться как в холодное, так и теплое время года, а работы по его возвращению только в теплое (безморозное) время года.

Организация, получившая во временное пользование участки для строительства, обязана по окончании срока пользования за свой счет и своими силами привести их в состояние, пригодное для использования по назначению, но не позднее одного года после завершения строительства. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке. После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

Биологический этап рекультивации является последующим этапом технической рекультивации, выполняется силами землепользователей за счет средств, предусмотренных сводной сметой на строительство газопровода и предусматривает проведение полного комплекса необходимых агротехнических мероприятий в пределах всей полосы временного отвода земель. Этапы биологической рекультивации проводятся в течение 3 лет после сдачи рекультивируемых земель землепользователю.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	(безморозное) время года.										
			Организация, получившая во временное пользование участки для строительства, обязана по окончании срока пользования за свой счет и своими силами привести их в состояние, пригодное для использования по назначению, но не позднее одного года после завершения строительства. Передача восстанавливаемых земель оформляется актом в установленном порядке. После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.										
			Биологический этап рекультивации является последующим этапом технической рекультивации, выполняется силами землепользователей за счет средств, предусмотренных сводной сметой на строительство газопровода и предусматривает проведение полного комплекса необходимых агротехнических мероприятий в пределах всей полосы временного отвода земель. Этапы биологической рекультивации проводятся в течение 3 лет после сдачи рекультивируемых земель землепользователю.										
Изм.						Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2		Лист
												10	

Биологическая рекультивация выполняется для снижения или предотвращения последствий техногенных нарушений почвенно-растительного покрова; для защиты рельефа от процессов водной и ветровой эрозии.

Работы биологического этапа рекультивации земель проводят после полного завершения технического этапа рекультивации. В перечень работ биологического этапа рекультивации нарушенных строительством объекта входят:

- вспашка и культивация;
- внесение удобрений;
- посев семян многолетних трав, обеспечивающих восстановление плодородия почв, и уход за посевами.

Агроклиматические условия района обеспечивают развитие растений наиболее нетребовательных к теплу, с коротким периодом вегетации. Исходя из характеристик видового состава злаковых растений пригодных для рекультивации, необходимо использовать для посева на нарушенных землях районированные виды растений мятлик луговой, овсяницу луговую и красную – высокоустойчивые к морозам и весенним заморозкам злаки, дающие хорошую дернину. Норма высева семян 30 кг/га.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности. После окончания строительства сооружений на всех участках производится:

- удаление из их пределов временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойное трамбование или выравнивание рытвин и ям, возникших в результате проведения строительных работ;
- уборка строительного мусора;
- выборочное удаление слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами и др. веществами, ухудшающими состояние почвы, с заменой незагрязненным плодородным грунтом.

При производстве земляных работ необходимо руководствоваться СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. ч.1 Общие требования», СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. ч.2 Строительное производство».

Рекультивации подлежит полоса отвода полностью.

Перед началом строительных работ на землях, занятых древесной и кустарниковой растительностью, в полосе временного отвода проводятся работы по расчистке территории от растительности. С целью сохранения земель, в пределах полосы отвода проводится рекультивация нарушенных земель. При строительстве трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в перемещении (снятие и возвращение) плодородного слоя, засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав (задернение как мера по предотвращению развития эрозионных процессов).

Восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода не допускается. Производство работ по строительству подводных переходов осуществляется в водоохранной зоне. В связи с невозможностью выполнения этих работ вручную (без использования технических средств), выполняющие работы машины и механизмы можно считать техникой специального назначения и нахождение их в водоохранной зоне не запрещено. Местоположение временной строительной базы предусматривается за пределами водоохраных зон.

Технические решения, на переходах через водные преграды, приняты в соответствии с требованиями: ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»; СП 62.13330.2011 При прокладке газопровода на пониженных местах, где возможен выход грунтовых вод на поверхность, а также при переходах через водные объекты, строительство рекомендуется производить в летне-осенний период, когда уровни являются низшими годовыми. Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>переходов осуществляется в водоохранной зоне. В связи с невозможностью выполнения этих работ вручную (без использования технических средств), выполняющие работы машины и механизмы можно считать техникой специального назначения и нахождение их в водоохранной зоне не запрещено. Местоположение временной строительной базы предусматривается за пределами водоохранных зон.</p> <p>Технические решения, на переходах через водные преграды, приняты в соответствии с требованиями: ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»; СП 62.13330.2011 При прокладке газопровода на пониженных местах, где возможен выход грунтовых вод на поверхность, а также при переходах через водные объекты, строительство рекомендуется производить в летне-осенний период, когда уровни являются низшими годовыми. Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.</p>						
			02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2						Лист
									11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.
- При строительстве проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:
- при прокладке полиэтиленовых газопроводов образуются отходы полиэтилена 0,1кг на стык;
 - при сварке стальных труб образуются обрезки 2% от количества используемого материала;
 - при сварке труб образуются огарки электродов 10–15% от массы использованных электродов (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М.,1999г);
 - отходы шлака сварочного образуются при проведении сварочных работ в количестве 10% от объема остатков и огарков сварочных электродов;
 - при устройстве фундамента под ограждения, опоры образуются отходы щебня – 1,12%, бетона – 2%;
 - отходы тары лакокрасочных материалов;
 - при выполнении расчистки площадки строительства (вырубке деревьев и кустарников), образуются отходы корчевания пней, сучьев и ветвей;
 - при проведении буровых работ методом ННБ образуются отходы бентонита;
 - твердые бытовые отходы (ТБО), хозяйственно-бытовые стоки.

Все твердые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления и окончания строительства передаются специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов 1–4 классов опасности.

Передачу отходов на утилизацию подрядной организацией осуществлять только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами. Образовавшиеся отходы металла хранятся в специально отведенных для этих целей ящиках. В дальнейшем металлолом отправляется на переработку на предприятия вторчермета.

Так как полиэтилен дорогостоящий материал, то все отходы собираются в специальные ящики, имеющиеся у строительных подразделений, и вместе с некондиционными трубами сдаются на завод – изготовитель. На заводе имеется мельница для переработки полиэтилена, который снова используется в производстве.

Лишний минеральный грунт, образуемый в результате вытеснения объема при укладке трубопровода в траншею, может быть равномерно распределен и спланирован на полосе отвода, либо вывезен за пределы строительной полосы на площадки, согласованные с администрацией поселений.

Отходы корчевания пней и порубочные остатки, образованные в процессе расчистки строительной полосы от кустарников и деревьев, настоящим проектом предусматривается вывозить на полигон ТБО. При возникновении спроса возможна реализация древесины населению. Порубочные остатки могут использоваться для строительства лежневок.

- Мероприятия по охране растительного и животного мира.
- Общее состояние природных сообществ вдоль трассы газопровода отражает довольно высокий уровень антропогенных воздействий (наличие населенных пунктов, присутствие людей и домашних животных и пр.). Можно с уверенностью констатировать, что газопровод не будет способствовать ухудшению условий обитания животных и не приведет к повышению уровня смертности и обеднению животного населения.

- Результаты оценки воздействия на окружающую среду.

В период строительства.

Проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>строительная полость от кустарников и берегов, настоящим проектом предусматривается вывозить на полигон ТБО. При возникновении спроса возможна реализация древесины населению. Порубочные остатки могут использоваться для строительства лежневок.</p> <p>- Мероприятия по охране растительного и животного мира.</p> <p>Общее состояние природных сообществ вдоль трассы газопровода отражает довольно высокий уровень антропогенных воздействий (наличие населенных пунктов, присутствие людей и домашних животных и пр.). Можно с уверенностью констатировать, что газопровод не будет способствовать ухудшению условий обитания животных и не приведет к повышению уровня смертности и обеднению животного населения.</p> <p>- Результаты оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>В период строительства.</p> <p>Проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2		Лист
								12

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- запрещение сжигания отходов строительства и мусора.

В период эксплуатации.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух, а также предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- газопровод выполнен из труб повышенной прочности;
- арматура принята на давление, превышающее расчетное;
- предусмотрена комплексная защита стального газопровода от коррозии;
- отключающие устройства также защищаются от коррозии;
- предусмотрена молниезащита и заземление ограждения узлов отключающих устройств и ПГБ;
- в местах пересечения с автомобильными дорогами прокладка газопровода предусмотрена в защитных футлярах;
- трубы для систем газоснабжения должны иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат испытательное давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или ТУ на трубы;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- периодический осмотр трассы газопровода и отключающих устройств;
- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;
- обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи отключающих устройств;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Для обеспечения надежности проектируемого объекта при эксплуатации необходимо строго соблюдать Правила безопасности в газовом хозяйстве. Эксплуатация оборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования, ПБ 12-529-03 «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:

- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;
- проводить залповые и периодические выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.

Для постоянного технического надзора за газовым хозяйством, проведения планово-предупредительных работ и ремонта газового оборудования проектом предусматривается организация специальной газовой службы.

- Мероприятия по уменьшению воздействия физических факторов

На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия. Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	оборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования, ПБ 12-529-03 «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления». С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:								
			- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;								
			- проводить залповые и периодические выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.								
			Для постоянного технического надзора за газовым хозяйством, проведения планово-предупредительных работ и ремонта газового оборудования проектом предусматривается организация специальной газовой службы.								
Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	- Мероприятия по уменьшению воздействия физических факторов								
			На открытых площадках объекта отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шумового воздействия. Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.								
			02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2								
			Лист								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	13					

- Мероприятия по защите от шума на строительной площадке
Для снижения негативного воздействия строительного шума и обеспечения требований СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- используемая при строительстве техника должна быть отрегулирована на минимальный уровень шума, все строительно-монтажные работы должны проводиться последовательно и не совпадать по времени;
- проведение работ, на участках трассы приближенных к жилой застройке, только в дневное время, с полным запретом работы в ночные часы (с 20 до 8 часов);
- осуществление расстановки работающих машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- оптимальное расположение оборудования.

Критерием выбора оптимального расположения является наибольшее расстояние от ближайших жилых домов;

- Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций

Основными причинами аварийных ситуаций являются: отказ линейной части на водных переходах и разливы технологических продуктов. В качестве мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций в период строительства проектом предусматривается следующее:

- контроль качества поступающих на строительство труб;
- контроль сварных соединений;
- испытания трубопровода на прочность и герметичность.

При эксплуатации газопровода рекомендуются следующие основные мероприятия:

- постоянное обследование трассы выездными бригадами;
- проведение планово – предупредительных ремонтов линейной части и КИПиА.
- проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

2.5. Защита территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по пожарной безопасности.

- Обоснование удаления объекта от категорированных по ГО объектов и городов, зон катастрофического затопления.

Место размещения трассы газопровода определено с учетом требований технических нормативных правовых актов в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, санитарно-технического благополучия населения, охраны окружающей среды и согласовано с землепользователями.

- Согласно исходным данным, письма №112-З-З от 08.07.2016 г., выданного ГУ МЧС России по Свердловской области и СП 165.1325800.2014, проектируемый объект является не категорированным по гражданской обороне на территории категорированного по МО Игра.

- Решения по системам оповещения и управления ГО объекта.

Технические решения по системе оповещения отвечают требованиям «Положения о системах оповещения населения» утвержденного совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/902/376 и Постановления Правительства № 1778 от 01.03.93 г. «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов». Постоянного обслуживающего персонала на проектируемом объекте не предусматривается, следовательно, система управления и оповещения ГО проектируемого объекта, в основе которых лежат средства связи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.03.93 г. № 178, не создается. Оповещение бригад, осуществляющих периодический осмотр и обслуживание объекта, по сигналам ГО и управление ими по выполнению мероприятий ГО, осуществляется диспетчерской службой эксплуатирующей организации по имеющимся средствам мобильной связи. .

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	Игра.							
			- Решения по системам оповещения и управления ГО объекта.							
			Технические решения по системе оповещения отвечают требованиям «Положения о системах оповещения населения» утвержденного совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/902/376 и Постановления Правительства № 1778 от 01.03.93 г. «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов». Постоянного обслуживающего персонала на проектируемом объекте не предусматривается, следовательно, система управления и оповещения ГО проектируемого объекта, в основе которых лежат средства связи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.03.93 г. № 178, не создается. Оповещение бригад, осуществляющих периодический осмотр и обслуживание объекта, по сигналам ГО и управление ими по выполнению мероприятий ГО, осуществляется диспетчерской службой эксплуатирующей организации по имеющимся средствам мобильной связи. .							
							02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2		Лист	
									14	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Связь диспетчерской службы эксплуатирующей организации с оперативным дежурным единой дежурно-диспетчерской службы реализуется через телефонную связь.

– Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или

окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биологосоциальные и военные) и по масштабам (по ГОСТ Р 22.0.02).

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Проектные решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС техногенного и природного характера разработаны с учетом:

- возможных аварий на строящемся объекте;
- возможных аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях;
- проявления опасных природных процессов.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

- некачественное строительство;
- разрушение трубопровода с возможным воспламенением газа и термическим воздействием факела на окружающую среду;
- взрыв газозооушной смеси;
- обрушение и повреждение сооружений и установок;
- отказы и аварии по причине просадок трубопроводов и опор;
- внутренняя коррозия трубопроводов и оборудования;
- механические повреждения;
- нарушение норм технологического режима;
- в случае диверсионных актов, в результате которых могут быть разрушены узлы отключающих устройств, как наиболее доступные и опасные с точки зрения величины объема выбрасываемого при этом газа из газотранспортной магистрали;
- отклонения климатических условий от ординарных (сильные морозы, паводки, ураганные ветры, смерчи и пр.), которые могут стать причиной аварии на проектируемом газопроводе.

В соответствии с решением совместного заседания Совета Безопасности РФ и президиума Государственного совета РФ от 13.11.2003 г. «О мерах по обеспечению защищенности критически важных для национальной безопасности объектов инфраструктуры и населению страны от угроз техногенного, природного характера и террористических проявлений» (протокол №4, подпункт 5а) и Приказа МЧС РФ от 04.11.2004 г. № 506 собственник объекта проектирования должен организовать разработку паспорта безопасности опасного объекта.

Инв.№	подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2				15

– Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ:

- возможность отключения аварийных участков газопровода с помощью отключающих устройств в надземном исполнении, которые расположены в ограждениях,
- обход надземных участков газопровода не реже 1 раза в 3 месяца для выявления возможной утечки газа, перемещения газопровода за пределы опор, наличие вибрации, сплющивания, недопустимого прогиба газопровода, посадки, изгиба и повреждения опор.

Внеплановый обход трассы газопроводов следует производить после аварий на сооружениях, расположенных в районе прокладки газопровода, обильных дождей, подъема грунтовых вод в реках, ручьях, оврагах, обводнения и заболачивания трассы газопровода.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на газопроводе в эксплуатирующей организации имеется аварийно-диспетчерская служба (АДС). Численность и материально-техническое оснащение АДС определяются типовыми нормами.

АДС осуществляет:

- прием заявок от населения в круглосуточном режиме, включая выходные и праздничные дни;
- координацию действий технического персонала;
- выезд на место аварии и аварийное отключение подачи газа;
- поддержка связи с коммунальными службами города.

Места их дислокации определяется зоной обслуживания и объемом работ с учетом обеспечения прибытия бригады АДС к месту аварии за 40 минут. При извещении о взрыве, пожаре, загазованности, аварийная бригада должна выехать в течение 5 минут.

Аварийная бригада должна выезжать на специальной машине, оборудованной радиостанцией, сиреной, проблесковым маячком и укомплектованной инструментом, материалами, приборами контроля, оснасткой и приспособлениями для своевременной локализации аварийных ситуаций.

Ответственность за своевременное прибытие аварийной бригады на место аварии и выполнение работ в соответствии с планом локализации и ликвидации аварий несет ее руководитель.

Ликвидация утечки газа (временная) допускается с помощью банджа, хомута или бинта из мешковины с шамотной глиной, наложенных на газопровод, при ежесменном наблюдении за этим участком. Сварные стыки с другими дефектами (шлаковые включения, не провар и поры сверх допустимых норм), а также каверны на теле трубы глубиной свыше 30 % от толщины стенки могут усиливаться установкой муфт с гофрой или лепестковых с последующей их опрессовкой. Сварные стыки газопроводов, имеющих дефекты и повреждения, должны вырезаться и заменяться врезкой катушек.

Работы по окончательному устранению утечек газа могут передаваться эксплуатационным службам после того, как АДС будут приняты меры по локализации аварии и временному устранению утечки газа

- Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности

Трубы и детали из полиэтилена относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005.

При атмосферных условиях на объекте строительства трубы и детали из полиэтилена стойки к деструкции, взрывобезопасны, не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного воздействия на организм человека. Трубы и детали из полиэтилена относятся к группе «горючие» по ГОСТ 12.1.004, температура воспламенения выше 365°C.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№	<p>Работы по окончательному устранению утечек газа могут передаваться эксплуатационным службам после того, как АДС будут приняты меры по локализации аварии и временному устранению утечки газа</p> <p>- Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности</p> <p>Трубы и детали из полиэтилена относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005. При атмосферных условиях на объекте строительства трубы и детали из полиэтилена стойки к деструкции, взрывобезопасны, не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного воздействия на организм человека. Трубы и детали из полиэтилена относятся к группе «горючие» по ГОСТ 12.1.004, температура воспламенения выше 365°С.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2		Лист
								16

Тушение горящих труб проводят огнетушащими составами: двуокисью углерода, пеной, огнетушащими порошками, распыленной водой со смачивателями и кошмой. Тушить пожар на объекте строительства необходимо в противогазах марки В и защитных костюмах по нормативной документации. Эксплуатирующая организация обязана вести эксплуатацию в соответствии с ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

К выполнению газоопасных работ допускаются руководители, специалисты и рабочие, обученные технологии проведения газоопасных работ, правилами пользования средств индивидуальной защиты, способам оказания первой медицинской помощи, аттестованные и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.

Каждый участвующий в газоопасных работах должен иметь подготовленный к работе шланговый или кислородно-изолирующий противогаз. Применение фильтрующих противогазов не допускается.

В случае возникновения пожара на проектируемом объекте необходимо вызвать пожарную команду по телефону «01», до прибытия пожарной команды принять меры по локализации пожара, спасению людей и материальных ценностей. Пожаротушение осуществляется силами пожарных населенного пункта, а так же непосредственно прибывшими по вызову бригадами пожарных. На территории запроектованных ПГБ устанавливаются противопожарные ящики с песком, кошмой и лопатой. В виду отсутствия ограждений в случае возникновения пожара обеспечена беспрепятственная эвакуация людей и материальных средств.

Проектируемые полиэтиленовые газопроводы и газорегуляторные пункты размещены с нормируемыми разрывами от существующих зданий, сооружений, инженерных коммуникаций и линий электропередач. Строительство и эксплуатация газовых сетей и оборудования должны проводиться в строгом соответствии с:

а) СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;

б) СТО 45167708-01-2007 «Проектирование и строительство полиэтиленовых газопроводов давлением до 1,2 МПа и реконструкция изношенных газопроводов»;

в) «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03 Госгортехнадзора России;

г) настоящим проектом.

- Решение по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта Газопровод запроектован подземно.

Установка отключающих устройств выполнена в надземном исполнении с ручным управлением. Проектом предусматривается ограждение узлов отключающих устройств.

Для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность газопровода проектом предусматривается охранный зона по всей трассе газопровода.

Для обозначения газопровода предусмотрены опознавательные знаки, которые устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах, расположенных вблизи от газопровода:

- на прямолинейных участках в пределах видимости, но не более чем 200 м на территории населенного пункта и не более чем 500 м вне территории населенного пункта;
- в углах поворота трассы;
- в местах пересечения с коммуникациями, в т.ч. транспортными;
- на границах ННБ.

Опознавательные знаки (табличка-указатель) устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах вблизи газопровода, как правило, справа по ходу газа. В местах установки отключающей арматуры, принадлежащей газопроводу, предусмотрена установка опознавательного знака (таблички-указателя) на ограждении.

- На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Инв.№* подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№*	устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах, расположенных вблизи от газопровода:						
			- на прямолинейных участках в пределах видимости, но не более чем 200 м на территории населенного пункта и не более чем 500 м вне территории населенного пункта;						
			- в углах поворота трассы;						
			- в местах пересечения с коммуникациями, в т.ч. транспортными;						
			- на границах ННБ.						
Опознавательные знаки (табличка-указатель) устанавливаются на ориентирных столбиках или на постоянных ориентирах вблизи газопровода, как правило, справа по ходу газа. В местах установки отключающей арматуры, принадлежащей газопроводу, предусмотрена установка опознавательного знака (таблички-указателя) на ограждении.									
- На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.									
						02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2			Лист
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Кроме этого для определения местонахождения полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты с вмонтированным электропроводом-спутником, за исключением участков бестраншейной прокладки газопровода (ННБ). Предотвращение постороннего вмешательства в деятельность объекта (система физической защиты и охраны) обеспечивается путем наблюдения обходчиками.

При подозрении на постороннее вмешательство сообщается в местные органы МВД.

При обнаружении подозрительного предмета требуется принять следующие меры предосторожности:

- сообщить дежурному по РОВД;
- эвакуировать в безопасную зону находящихся вблизи людей;
- организовать оцепление и охрану участка местности с обнаруженным подозрительным предметом до прибытия специальной группы (саперов);
- не следует предмет вскрывать и подвергать механическому воздействию.

Раздел 3. Показатели проекта планировки территории

Общая площадь временного отвода земельного участка ориентировочно составляет – 32054,9 кв.м,

· Всего по линейному объекту постоянный отвод земельных участков составит – 109,79 кв.м.

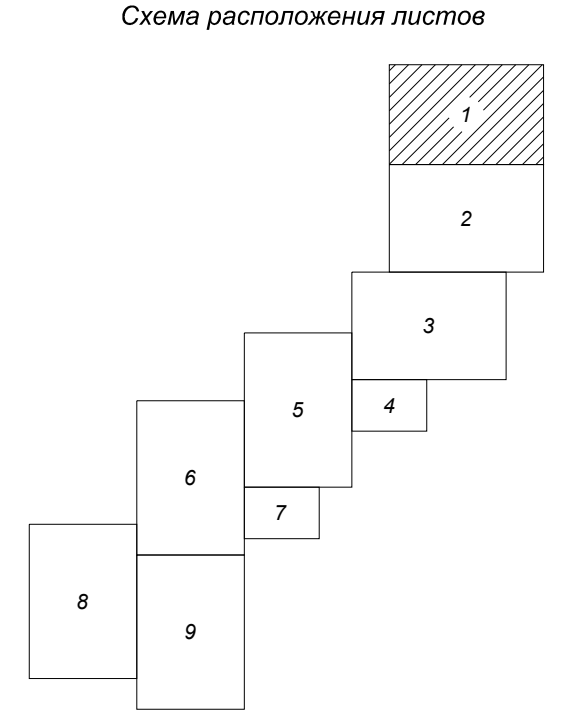
Площадь земельного участка в границах охранной зоны – 34550,8 кв.м.

Протяженность трассы по планируемым участкам – 8637,7 м.

Инв.№ подл.	Погр. и дата	Взам. инв.№						
1	-	Зам	10-17		11.17	02-УГИ-16-ППТ.ПЗ.2	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		18	



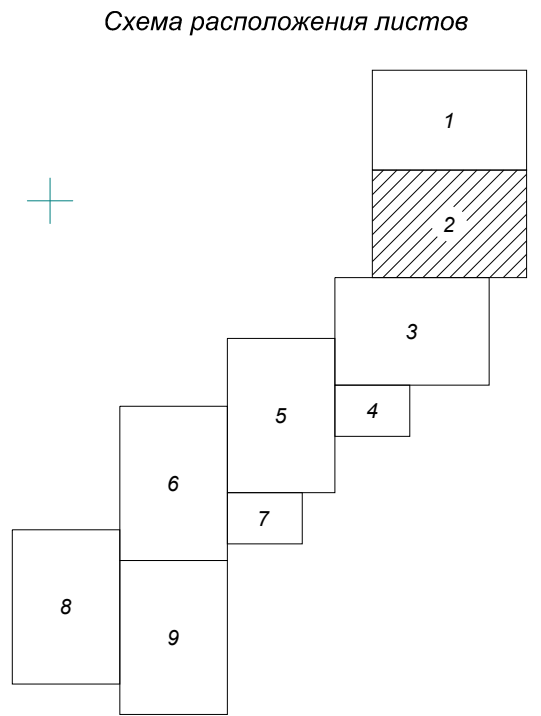
- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Здания не жилые
 - Здания административные
 - Здания жилые
 - Улицы в жилой застройке второстепенные
 - Улицы в жилой застройке основные



Линия совмещения с листом 2

					02-УГИ-16-ППТ			
					<i>"Газопроводы низкого давления к жилым домам д. Вязовка Байкаловского района Свердловской области".</i>			
1	—	Зам.	10-17	11.17				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок	Подпись	Дата			
ГИП	Виноградова				12.16			
					Наружный газопровод	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Виноградова					12.16	П	2.1
Разработал	Туйматова				12.16	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта на соответствующей территории (М 1:1000)		
Н.контр.	Корепанова				12.16			
					ООО "УралГеоИнжиниринг"			

- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Здания не жилые
 - Здания административные
 - Здания жилые
 - Улицы в жилой застройке второстепенные
 - Улицы в жилой застройке основные



Условные обозначения

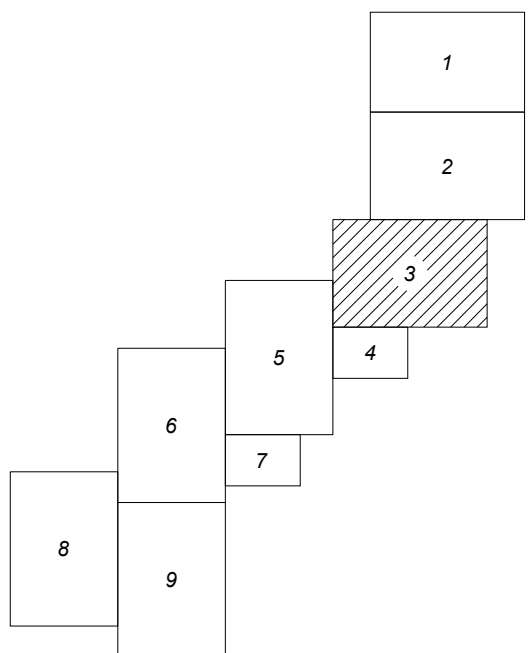
- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Здания не жилые
- Здания административные
- Здания жилые
- Улицы в жилой застройке второстепенные
- Улицы в жилой застройке основные

Линия совмещения с листом 5

Линия совмещения с листом 2

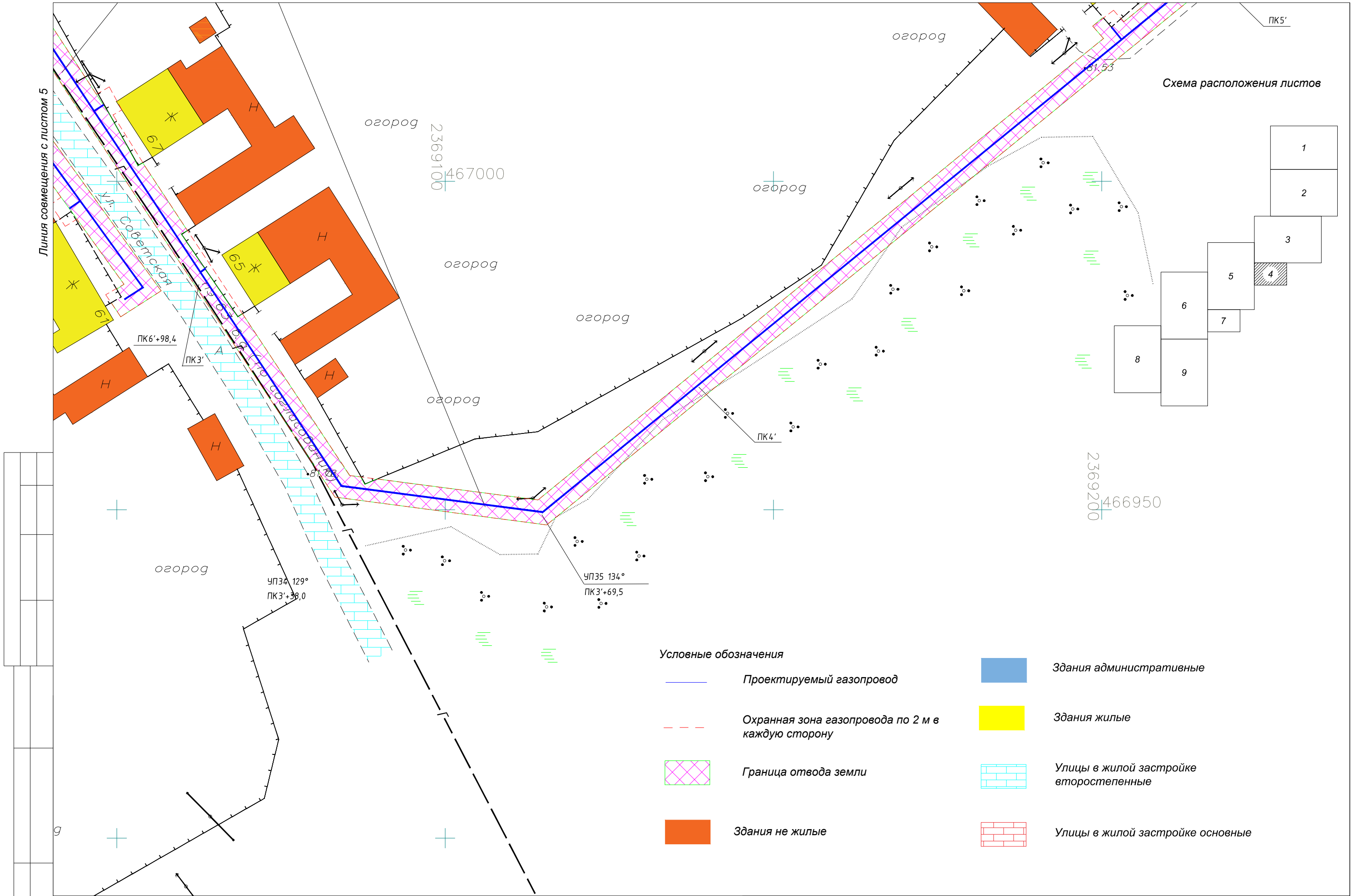
Линия совмещения с листом 4

Схема расположения листов



1	Зам.	10-17	11.17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
	Подп.	Дата	

02-УГИ-16-ППТ

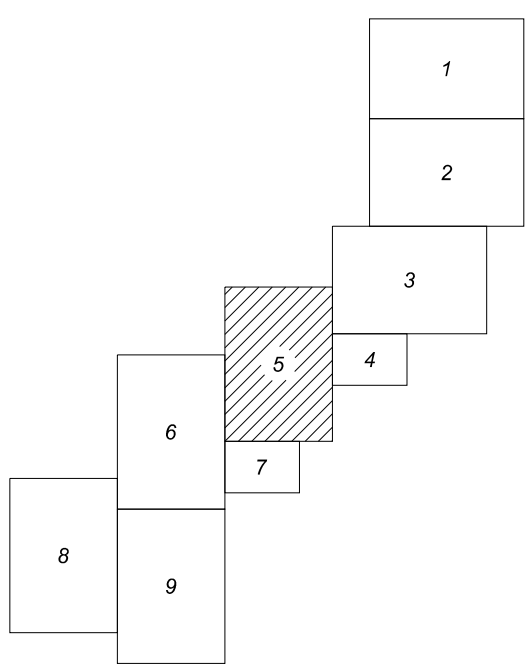


Условные обозначения

- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Здания не жилые
- Здания административные
- Здания жилые
- Улицы в жилой застройке второстепенные
- Улицы в жилой застройке основные

1	—	Зам.	10-17		11.17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02-УГИ-16-ППТ



2368900
467100

ПЗ80 ГА3 SDR11 Ø32х3,0

Выход из земли см. узел 1

ПК8+21,2

КЖ 54

КЖ 56

КЖ 58

КЖ 60

КЖ 62

КЖ 64

КЖ 66

КЖ 68

КЖ 70

КЖ 72

КЖ 74

КЖ 76

КЖ 78

КЖ 80

КЖ 82

КЖ 84

КЖ 86

КЖ 88

КЖ 90

КЖ 92

КЖ 94

КЖ 96

КЖ 98

КЖ 100

КЖ 102

КЖ 104

КЖ 106

КЖ 108

КЖ 110

КЖ 112

КЖ 114

КЖ 116

КЖ 118

КЖ 120

КЖ 122

КЖ 124

КЖ 126

КЖ 128

КЖ 130

КЖ 132

КЖ 134

КЖ 136

КЖ 138

КЖ 140

КЖ 142

КЖ 144

КЖ 146

КЖ 148

КЖ 150

КЖ 152

КЖ 154

КЖ 156

КЖ 158

КЖ 160

КЖ 162

КЖ 164

КЖ 166

КЖ 168

КЖ 170

КЖ 172

КЖ 174

КЖ 176

КЖ 178

КЖ 180

КЖ 182

КЖ 184

КЖ 186

КЖ 188

КЖ 190

КЖ 192

КЖ 194

КЖ 196

КЖ 198

КЖ 200

КЖ 202

КЖ 204

КЖ 206

КЖ 208

КЖ 210

КЖ 212

КЖ 214

КЖ 216

КЖ 218

КЖ 220

КЖ 222

КЖ 224

КЖ 226

КЖ 228

КЖ 230

КЖ 232

КЖ 234

КЖ 236

КЖ 238

КЖ 240

КЖ 242

КЖ 244

КЖ 246

КЖ 248

КЖ 250

КЖ 252

КЖ 254

КЖ 256

КЖ 258

КЖ 260

КЖ 262

КЖ 264

КЖ 266

КЖ 268

КЖ 270

КЖ 272

КЖ 274

КЖ 276

КЖ 278

КЖ 280

КЖ 282

КЖ 284

КЖ 286

КЖ 288

КЖ 290

КЖ 292

КЖ 294

КЖ 296

КЖ 298

КЖ 300

КЖ 302

КЖ 304

КЖ 306

КЖ 308

КЖ 310

КЖ 312

КЖ 314

КЖ 316

КЖ 318

КЖ 320

КЖ 322

КЖ 324

КЖ 326

КЖ 328

КЖ 330

КЖ 332

КЖ 334

КЖ 336

КЖ 338

КЖ 340

КЖ 342

КЖ 344

КЖ 346

КЖ 348

КЖ 350

КЖ 352

КЖ 354

КЖ 356

КЖ 358

КЖ 360

КЖ 362

КЖ 364

КЖ 366

КЖ 368

КЖ 370

КЖ 372

КЖ 374

КЖ 376

КЖ 378

КЖ 380

КЖ 382

КЖ 384

КЖ 386

КЖ 388

КЖ 390

КЖ 392

КЖ 394

КЖ 396

КЖ 398

КЖ 400

КЖ 402

КЖ 404

КЖ 406

КЖ 408

КЖ 410

КЖ 412

КЖ 414

КЖ 416

КЖ 418

КЖ 420

КЖ 422

КЖ 424

КЖ 426

КЖ 428

КЖ 430

КЖ 432

КЖ 434

КЖ 436

КЖ 438

КЖ 440

КЖ 442

КЖ 444

КЖ 446

КЖ 448

КЖ 450

КЖ 452

КЖ 454

КЖ 456

КЖ 458

КЖ 460

КЖ 462

КЖ 464

КЖ 466

КЖ 468

КЖ 470

КЖ 472

КЖ 474

КЖ 476

КЖ 478

КЖ 480

КЖ 482

КЖ 484

КЖ 486

КЖ 488

КЖ 490

КЖ 492

КЖ 494

КЖ 496

КЖ 498

КЖ 500

КЖ 502

КЖ 504

КЖ 506

КЖ 508

КЖ 510

КЖ 512

КЖ 514

КЖ 516

КЖ 518

КЖ 520

КЖ 522

КЖ 524

КЖ 526

КЖ 528

КЖ 530

КЖ 532

КЖ 534

КЖ 536

КЖ 538

КЖ 540

КЖ 542

КЖ 544

КЖ 546

КЖ 548

КЖ 550

КЖ 552

КЖ 554

КЖ 556

КЖ 558

КЖ 560

КЖ 562

КЖ 564

КЖ 566

КЖ 568

КЖ 570

КЖ 572

КЖ 574

КЖ 576

КЖ 578

КЖ 580

КЖ 582

КЖ 584

КЖ 586

КЖ 588

КЖ 590

КЖ 592

КЖ 594

КЖ 596

КЖ 598

КЖ 600

КЖ 602

КЖ 604

КЖ 606

КЖ 608

КЖ 610

КЖ 612

КЖ 614

КЖ 616

КЖ 618

КЖ 620

КЖ 622

КЖ 624

КЖ 626

КЖ 628

КЖ 630

КЖ 632

КЖ 634

КЖ 636

КЖ 638

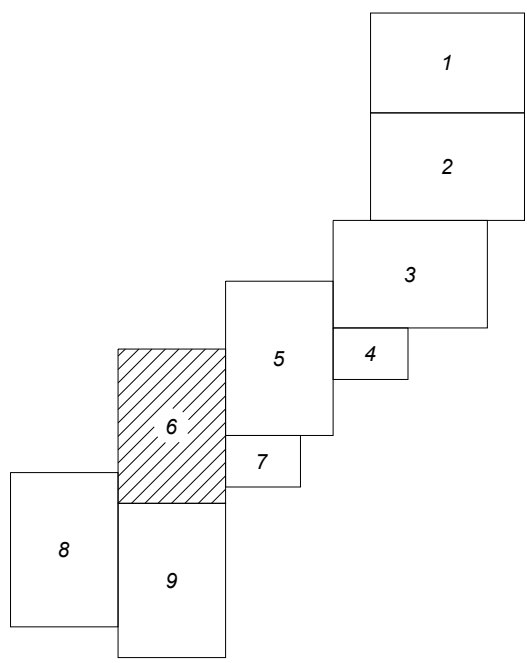
КЖ 640

КЖ 642

КЖ 644

КЖ 646

Схема расположения листов



Условные обозначения

- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Здания не жилые
- Здания административные
- Здания жилые
- Улицы в жилой застройке второстепенные
- Улицы в жилой застройке основные



Линия совмещения с листом 8

Линия совмещения с листом 9

1	Зам.	10-17	11.17
Изм.	Коп. уч.	Лист № док.	Подп.

02-УГИ-16-ППТ

Лист 2.6

формат А1

Схема расположения листов



- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Здания не жилые
 - Здания административные
 - Здания жилые
 - Улицы в жилой застройке второстепенные
 - Улицы в жилой застройке основные

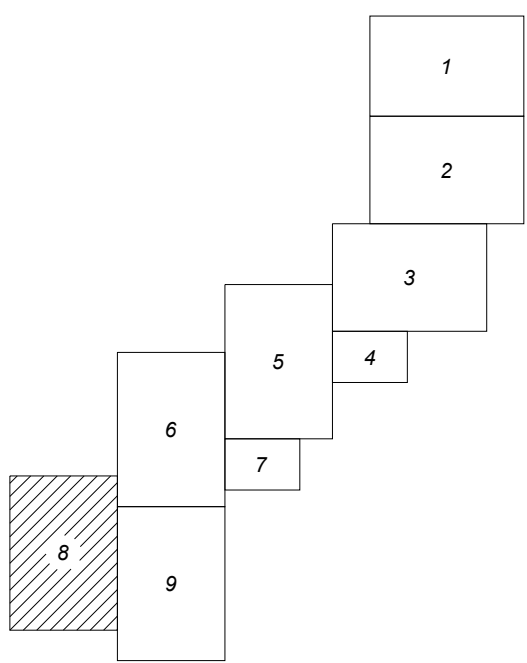
1	—	Зам.	10-17		11.17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02-УГИ-16-ППТ

Условные обозначения

- Проектируемый газопровод
- Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
- Граница отвода земли
- Здания не жилые
- Здания административные
- Здания жилые
- Улицы в жилой застройке второстепенные
- Улицы в жилой застройке основные

Схема расположения листов



Линия совмещения с листом 6



Линия совмещения с листом 8

- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
 - Охранная зона газопровода по 2 м в каждую сторону
 - Граница отвода земли
 - Здания не жилые
 - Здания административные
 - Здания жилые
 - Улицы в жилой застройке второстепенные
 - Улицы в жилой застройке основные

Схема расположения листов

