

Общество с ограниченной ответственностью
"ЯШМА"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
Г.ЧЕЛЯБИНСК, ПОС. СОСНОВКА,
УЛ. КАЛИНИНА, Д. 24, ВТОРОЙ ДОМ НА УЧАСТКЕ*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз" (Заявитель - Рябкина Л.В.)

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

039-05-21-ТП-ГСН

Главный инженер проекта

В.Ф.Пургаев

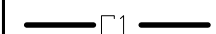
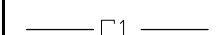
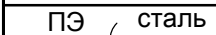
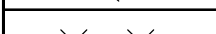
2021г.

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

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	План трассы газопровода М1:500	
4	Продольный профиль газопровода	
5	Узел А. Прокладка газопровода ПЭ Ø63 в футляре ПЭ Ø110х10.0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов	
	(подземных и надземных)	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
039-05-21-ТП-ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
039-05-21-ТП-ГСН.ОР	Ведомость объемов работ	
037-03-21-ТП-СМ	Смета на строительство	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
039-05-21-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	

Условные обозначения и изображения		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Газопровод низкого давления (проектируемый)	
	Газопровод низкого давления (существующий)	
	Кран шаровой муфтовый	
	Неразъёмное соединение	
	Граница проектирования	

Основные показатели			
Наименование	Ед.измер.	Кол-во	Примечание
Общая протяженность газопровода низкого давления	м	15,0	P≤ 2,0 кПа
в том числе: подземный ПЭ-100 SDR11 Ø63х5.8	м	10,2	
подземный стальной газопровод Ø57х3.5	м	0,5	
подземный стальной газопровод Ø57х3.5	м	2,8	
надземный стальной газопровод Ø57х3.5	м	1,0	
надземный стальной газопровод Ду25х3.2	м	0,5	

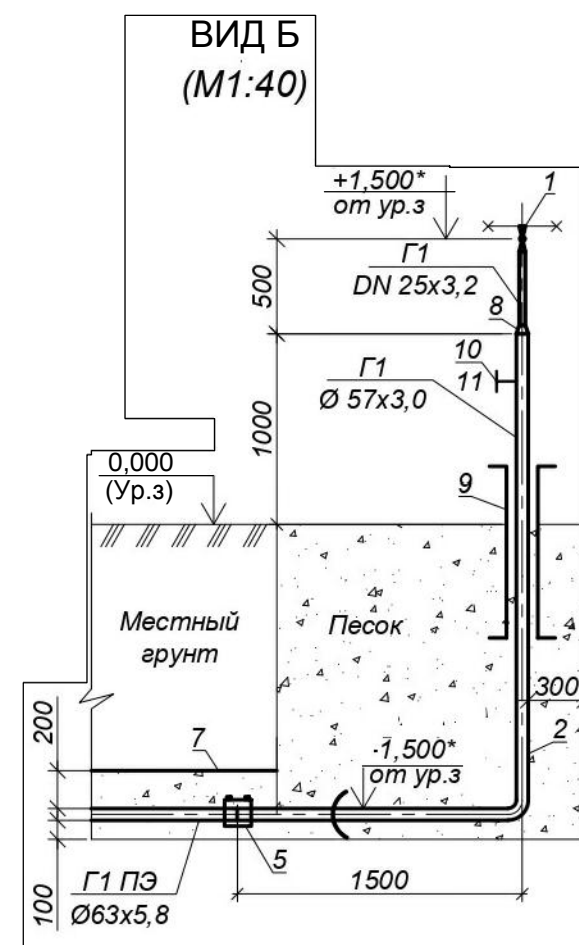
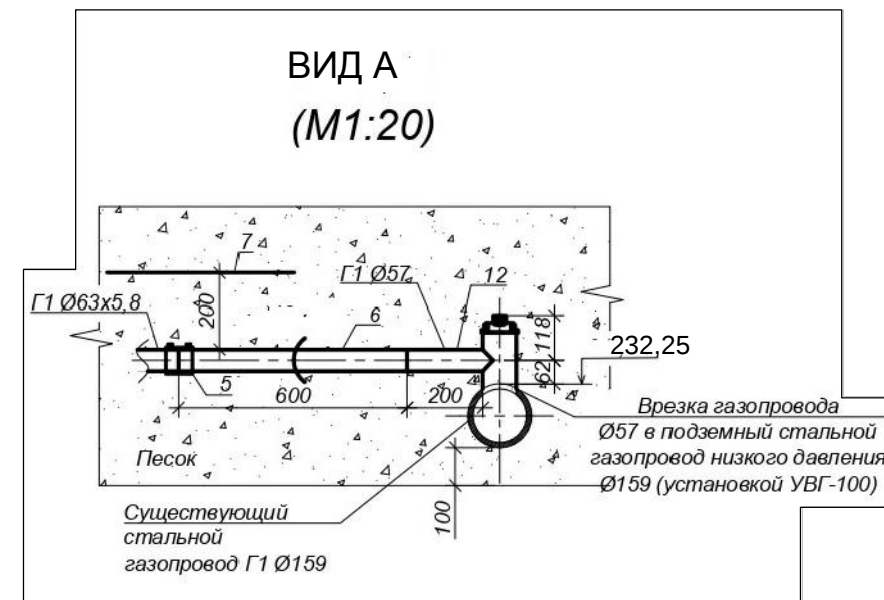
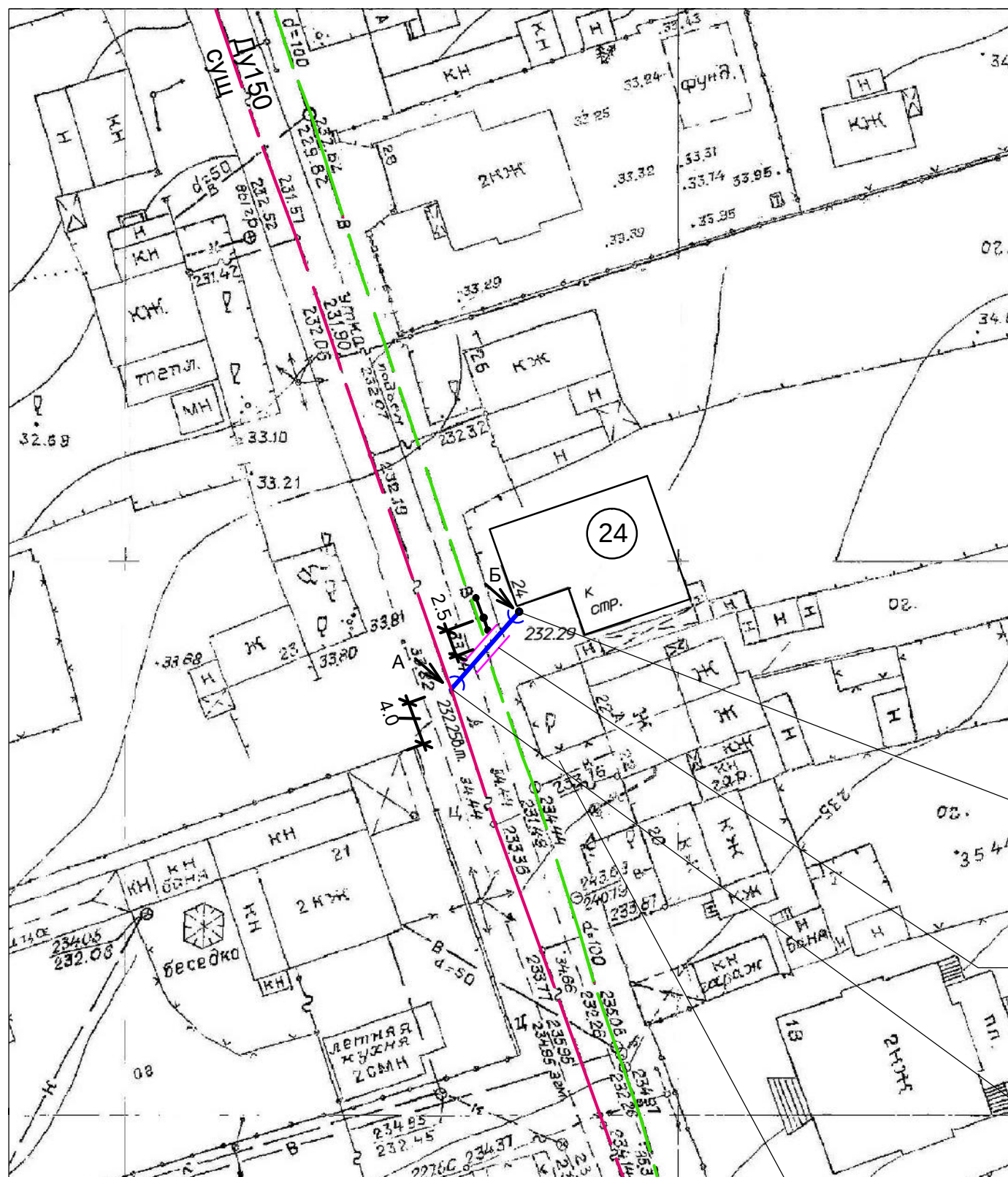


ООО "Яшма" является членом Ассоциации - Саморегулируемой организации "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мосооблпроект" СРО-П-140-27022010.
Регистрационный номер члена СРО 982 от 08.02.2018г

						039-05-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, пос.Сосновка, ул.Калинина,д.24,второй дом на участке			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильина			05.21		Р	1	5
Проверил		Дремов			05.21				
Н.контр.		Нургалиев			05.21				
ГИП		Пургаев			05.21	Общие данные (начало)	ООО "Яшма"		

Согласовано

Общие данные										
1. Рабочая документация разработана на основании: - технических условий,выданных филиалом АО "Челябинскгоргаз" №5/2-14.2-790 от 08.09.2020 г. - договора о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения; - выкопировки из генплана города М 1:500 система высот-Балтийская;система координат-МСК 74 - технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям 2. Рабочая документация разработана в соответствии с выданными техническими условиями,требованиями действующих технических регламентов , стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования. 3. Примененные в рабочей документации материалы сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов. 4. Материалы и оборудование должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ/ ИНТЕРГАЗСЕРТ. 5. Источник газоснабжения - природный газ по ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания Qн=8114 ккал/м3. 6. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018,соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями.Участки газопровода на врезке и выходе из земли запроектированы из стальных и электросварных труб. 7. Соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80*. 8. Стальные участки на врезке и выходе из земли изолированы покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. 9. Сварку полиэтиленовых труб производить при t окружающей среды от -15°с до +30°С Полиэтиленовые трубы и сваренные из них плети могут храниться на трассе не более15 суток. Полиэтиленовый газопровод в траншеи для компенсации температурных удлинений должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости.Присыпку плети производить летом в самое холодное время суток зимой в самое теплое время суток На расстоянии 0.2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода проложить пластмассовую".сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью "Огнеопасно-ГАЗ" 10. Для индивидуального отключения газопровода от газовой сети проектом предусматривается отключающее устройство - шаровой кран. 11. Расстояние от сварных поперечных стыков подземных газопроводов до стенок пересекаемых подземных инженерных коммуникаций и других сооружений должны быть в плане не менее 1,0м Перед производством земляных работ для уточнения привязки и глубины заложения пересекаемых подземных инженерных коммуникаций, вызвать представителей эксплуатационных организаций данных коммуникаций 12. Количество стыков полиэтиленовых газопроводов проверенных ультразвуковым методом принято как для стыков ,сваренных с помощью сварочной техники со средней степенью автоматизации. 13. Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии с п.10.3.1 СП 62.13330.2011 изменением 1,2,3 "Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). 14. Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2.0 м с каждой стороны от газопровода. Любые работы в охранной зоне газопровода производить согласно п.п. 6.14 "Правил охраны газораспределительных сетей". 15. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию газопровода производить в соответствии с Технческим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления,СП 42-101-2003, СП 42-103-2003,СП 62.13330.2011 с изменением 1,2,3 "Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002) и альбом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов. 16. По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод испытать на герметичность Ргерм= 0,6 МПа в течении 24 ч. 17. По окончании работ по строительству газопровода произвести уборку строительного мусора, удалить временные устройства и сооружения, восстановить нарушенное благоустройство, проезды, водосточные каналы и ограждения. 18. Вдоль трассы подземного газопровода, в местах установки сооружений, принадлежащих газопроводу и на углах поворота, установить опознавательные знаки с указанием привязки и глубины заложения. 19. Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ: - послойное уплотнение грунтов обратной засыпки; - антикоррозионная защита газопровода 20. После строительства выполнить исполнительную съемку газопровода. 21. Срок эксплуатации полиэтиленового газопровода -40 лет, Надземного-30 лет, технических устройств- в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя. 22. При работе на проезжей части необходимо выставить ограждения и световые ночное время суток.										
23. Заключение по ЭХЗ Подземный газопровод L=13.0 м запроектирован из полиэтиленовой и стальной труб. Стальной участок - от перехода с полиэтилена на сталь, до выхода из земли. Протяженность стального подземного участка не более 3,3 м. На основании СП 42-102-2004 п. 8.6 и ГОСТ 9.602-2016 п. 8.15 электрохимическая защита от коррозии данных участков не требуется. Засыпку стальных вставок, по всей глубине выполнить крупнозернистым песком. В разделе ГСВ необходимо предусмотреть установку изолирующего соединения после отключающего устройства. Других мероприятий по активной защите стальных участков газопровода не требуется.										
						039-05-21-ТП-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, пос.Сосновка, ул.Калинина,д.24,второй дом на участке				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильина			05.21			Р	2	
Проверил		Дремов			05.21					
Н.контр.		Нургалиев			05.21					
ГИП		Пургоев			05.21	Общие данные (окончание)		ООО "Яшма"		



1. Отметку существующего газопровода и коммуникаций уточнить по месту.
2. Земляные работы вблизи существующих коммуникаций вести вручную в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.
3. После завершения строительно-монтажных работ выполнить восстановление нарушенного благоустройства.
4. На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода уложить сигнальную ленту желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ!". На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.
5. Смену уклонов подземного газопровода выполнять упругим изгибом радиусом не менее 25 наружных диаметров полиэтиленовой трубы.
6. Засыпку и подбивку тела трубы газопровода следует производить незамерзающим сыпучим грунтом (пески средне- и крупнозернистые). Толщину засыпки следует принимать не менее 200мм.

ПК0+11.0
Выход из земли
Кран Ду25
Точка подключения
см.проект на внутридомовое
газовое оборудование

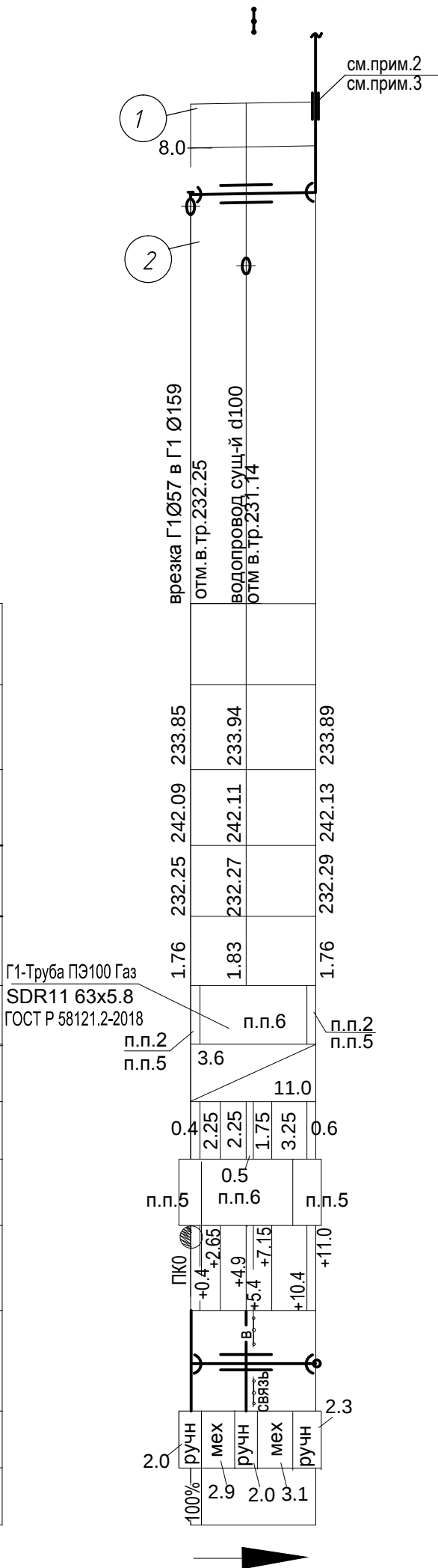
ПК0
Г1-Труба ПЭ100 Газ
SDR11 63x5.8
в футляре пэ Ф110 x10.0
L=4.5 м

Врезка Г1 Ø57 в сущ-й
подземный Г1 Ø 159
установкой УВГ-100

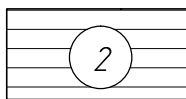
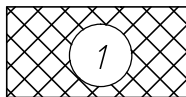
						039-05-21-ТП-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, пос.Сосновка, ул.Калинина,д.24,второй дом на участке				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Ильина			05.21	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дремов			05.21			Р	3	
Н.контр.		Нургалиев			05.21					
ГИП		Пургаев			05.21	План трассы газопровода М 1:500		ООО "Яшма"		

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Согласовано		

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Уклон ‰
Длина, м
Расстояние, м
Основание, м
Пикет
Развернутый план
Способ разработки траншеи
% дефектоскопии

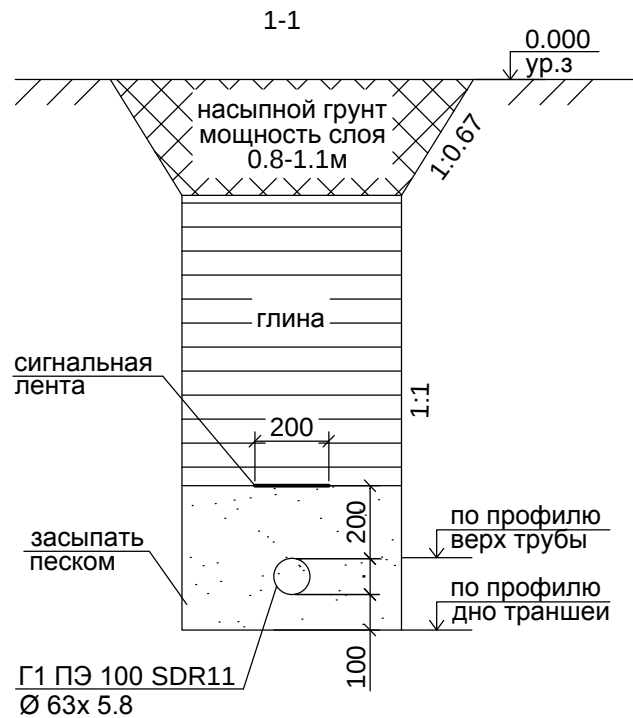


tQ4



Насыпной слой техногенного происхождения представлен беспорядочной отсыпкой: шлака, дресвы, суглинка, перемешанных с почвенным черноземом, обломками кирпича. Грунты рыхлые в проходке. По визуальной оценке грунты в слое неоднородные

Глина аллювиальная, четвертичного возраста, серовато-красовато-коричневого цвета, легкая пылеватая, твердой, полутвердой консистенции, средней плотности в проходке, с глубины 3,0 м с прослойками мелкого песка и включениями гравия до 10%



Примечание

2. Труба Ø 57 ГОСТ 10704-91;
B10 ГОСТ 10705-80*

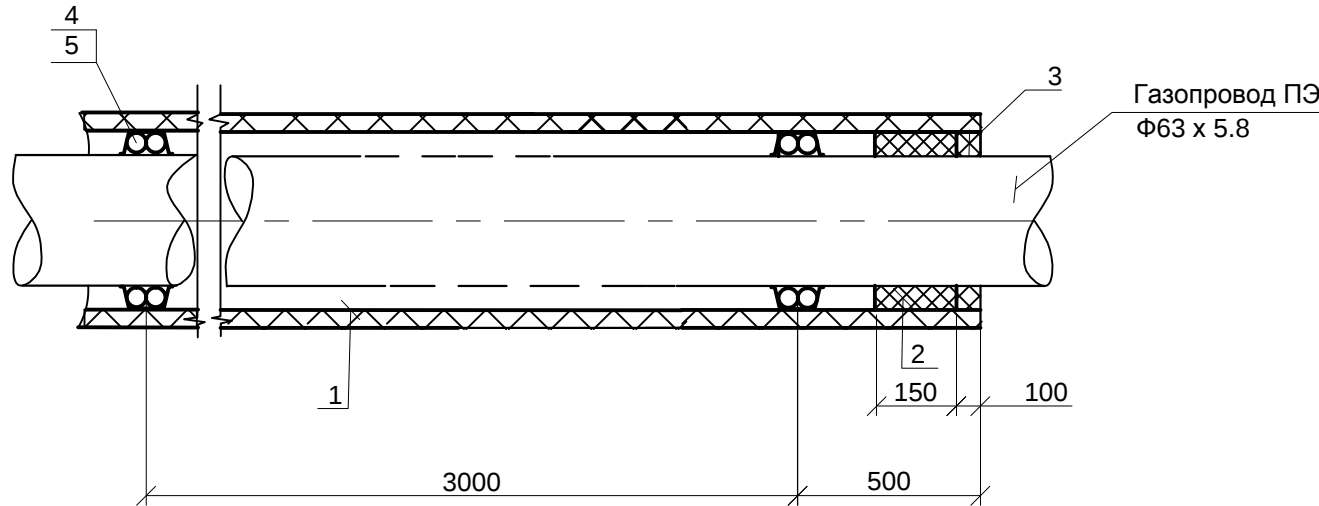
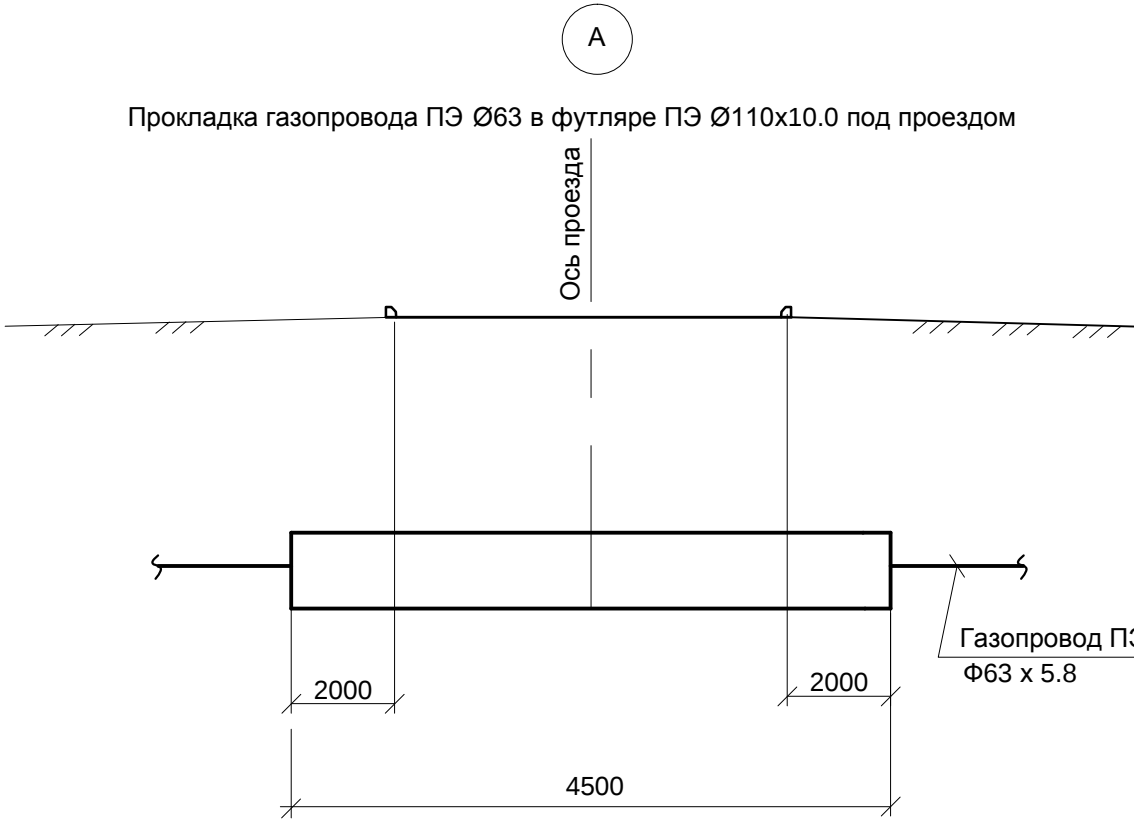
Изоляция весьма-усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 (конструкция 5) подземный газопровод;
надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки, двух слоёв краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ при расчётной температуре наружного воздуха -34°C;
3. Выход газопровода из земли выполнить цокольным вводом "Г-образный" 57/63 сталь 3262/ПЭ100 SDR11 без футляра;
4. Изоляция стального футляра весьма-усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 (конструкция 5)
5. Песчаная подушка $h=0.1\text{ м}$, присыпка песком на всю глубину траншеи
6. Песчаная подушка $h=0.1\text{ м}$, присыпка песком на 0.2 м над верхом трубы.
7. Грунты, слагающие трассу-непросадочные ненабухающие сильнопучинистые
Грунтовые воды не обнаружены

						039-05-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, пос.Сосновка, ул.Калинина,д.24,второй дом на участке			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильина			05.21		Р	4	
Проверил		Дремов			05.21				
Н.контр.		Нургалиев			05.21				
ГИП		Пургаев			05.21	Продольный профиль газопровода	ООО "Яшма"		

Согласовано

Изм. № подл. Подпись и дата. Взаим. инв. №

Прокладка газопровода ПЭ Ø63 в футляре ПЭ Ø110х10.0 под проездом



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч .
1		Труба ПЭ 100 SDR 11 -110х10.0	4.5		м
		ГОСТ 18599-2001			
2		Просмоленная пеньковая прядь			
		ГОСТ 9993-2014	5.2	3.0	дм³
3		Битум нефтяной изоляционный ,			
		БНИ - IV, ГОСТ 9812-74	3.4	8.0	дм³
4		Лента ПВХ-Л-150, L=1800,			
		ТУ 102-320-86	5	—	шт
5		Канат Ф20 L=1400 ГОСТ 30055-93	5	—	шт

1. Подземные металлические поверхности контрольной трубки покрыть изоляцией весьма -усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
2. Температура битума (поз.4) не должна превышать 80°С.
3. * Размер уточнить при проектировании .

						039-05-21-ТП-ГСН		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, пос.Сосновка, ул.Калинина,д.24,второй дом на участке		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Ильина				05.21	Технологическое присоединение	Стадия	Лист
Проверил	Дремов				05.21		Р	5
Н.контр.	Нургалиев				05.21			
ГИП	Пургаев				05.21			
						Узел А Прокладка газопровода ПЭ Ø63 в футляре ПЭ Ø110х10.0		ООО "Яшма"

[illegible]