

Общество с ограниченной ответственностью
"ЯШМА"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, г. ЧЕЛЯБИНСК, СНТ "МЕРИДИАН",
УЛ. 31, УЧАСТОК 444*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз" (Заявитель - Деденев В.С.)

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

050-09-21-ТП-ГСН

Главный инженер проекта

В.Ф.Пургаев

2021г.

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	План трассы газопровода М1:500	
4	Продольный профиль газопровода	
5	Узлы А,1.Разрез 1-1.	
6	Схема установка зумпфа. Объем работ.	

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>	
050-09-21-ТП-ГЧН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
050-09-21-ТП-ГЧН.ОР	Ведомость объемов работ	
050-09-21-ТП-СМ	Смета на строительство	

Обозначение	Наименование	Примечание
050-09-21-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	

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

Наименование	Ед.измер.	Кол-во	Примечание
Общая протяженность газопровода низкого давления	м	5,6	$P \leq 2,0$ кПа
в том числе:			
подземный ПЭ-100 SDR11 Ø63x5.8	м	1,5	
подземный стальной газопровод Ø57x3.5	м	2,5	(2,5 м ЦВПС-Г)
надземный стальной газопровод Ø57x3.5	м	1,1	(1,1 м ЦВПС-Г)
надземный стальной газопровод ДН32x3.0	м	0,5	

						050-09-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, СНТ "Меридиан", ул.31, участок 444			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Ильина				09.21	Технологическое присоединение		Стадия	Лист
Проверил	Дремов				09.21			Р	1
Н.контр.	Нургалиев				09.21				
ГИП	Пургаев				09.21	Общие данные (начало)		ООО "Яшма"	

Согласовано

Общие данные																	
1. Рабочая документация разработана на основании: - технических условий,выданных филиалом АО "Челябинскгоргаз" № ЧЕЛ: ТУ2- 953/21 от 17.08.2021 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 ; основанным на материалах изысканий прошлых лет для проекта распределительного газопровода						19. Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ: - послойное уплотнение грунтов обратной засыпки; - антикоррозионная защита надземного газопровода											
20. После строительства выполнить исполнительную съемку газопровода.						21. Срок эксплуатации полиэтиленового газопровода -40 лет, стального-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=4.0 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 2,0 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.											
						050-09-21-ТП-ГСН											
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область,г.Челябинск, СНТ "Меридиан",ул.31,участок 444											
Изм.		Кол.уч		Лист		№ док		Подпись		Дата		Стадия		Лист		Листов	
Разработал				Ильина						09.21		Технологическое присоединение		Р		2	
Проверил				Дремов						09.21							
Н.контр.				Нурғалиев						09.21							
ГИП				Пургаев						09.21		Общие данные (окончание)		ООО "Яшма"			
1. Рабочая документация разработана на основании: - технических условий,выданных филиалом АО "Челябинскгоргаз" № ЧЕЛ: ТУ2- 953/21 от 17.08.2021 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 ; основанным на материалах изысканий прошлых лет для проекта распределительного газопровода						19. Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ: - послойное уплотнение грунтов обратной засыпки; - антикоррозионная защита надземного газопровода											
20. После строительства выполнить исполнительную съемку газопровода.						21. Срок эксплуатации полиэтиленового газопровода -40 лет, стального-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=4.0 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 2,0 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.											
						050-09-21-ТП-ГСН											
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область,г.Челябинск, СНТ "Меридиан",ул.31,участок 444											
Изм.		Кол.уч		Лист		№ док		Подпись		Дата		Стадия		Лист		Листов	
Разработал				Ильина						09.21		Технологическое присоединение		Р		2	
Проверил				Дремов						09.21							
Н.контр.				Нурғалиев						09.21							
ГИП				Пургаев						09.21		Общие данные (окончание)		ООО "Яшма"			

Согласовано

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

Изм. инв. №

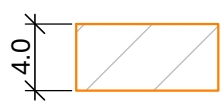
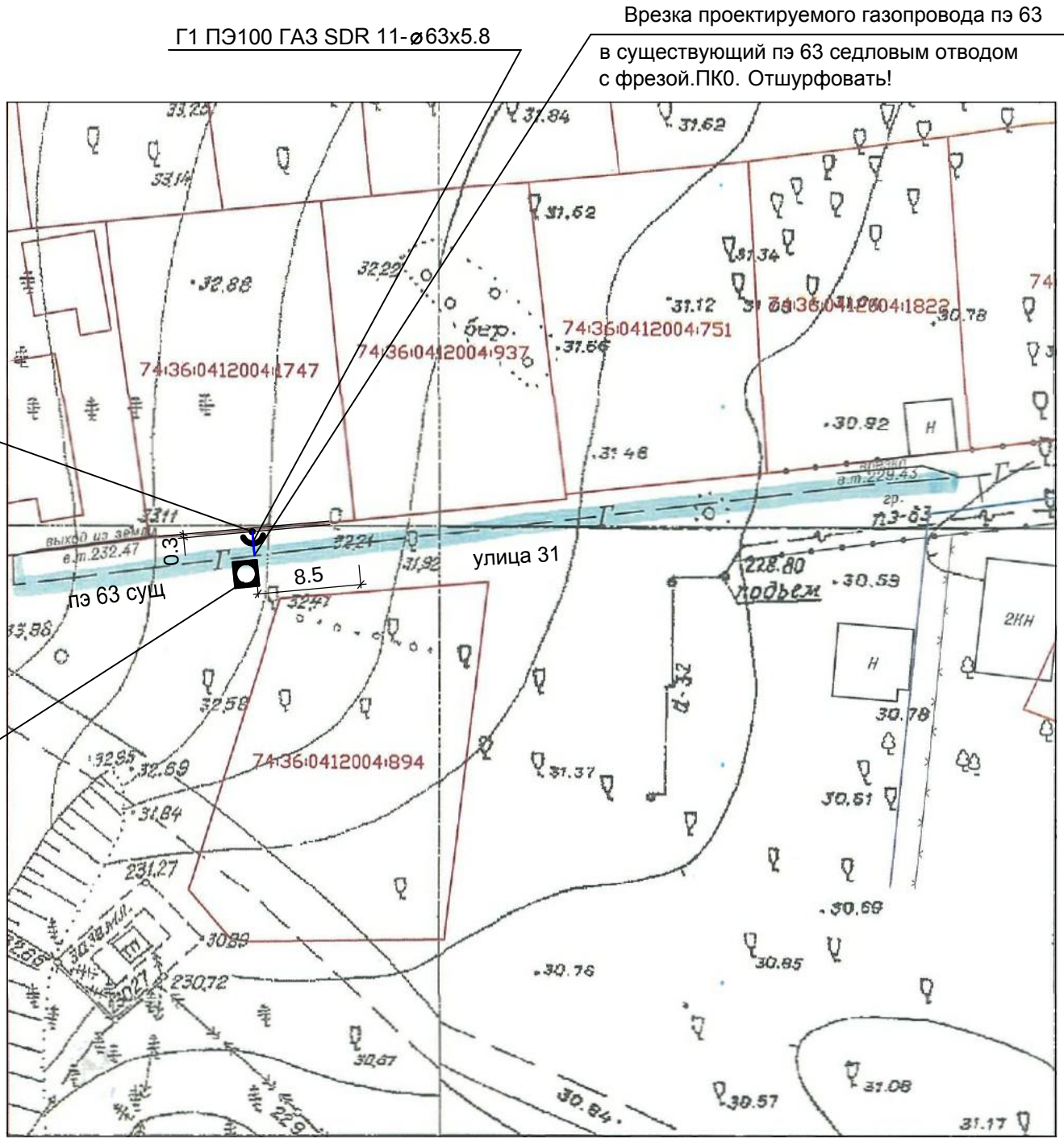
Подпись и дата

Изм. инв. №

- Отметку существующего газопровода уточнить по месту.
- После завершения строительно-монтажных работ выполнить восстановление нарушенного благоустройства.
- 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.
- Смену уклонов подземного газопровода выполнить упругим изгибом радиусом не менее 25 наружных диаметров полиэтиленовой трубы.
- Засыпку и подбивку тела трубы газопровода следует производить незамерзающим сыпучим грунтом (пески средне- и крупнозернистые). Толщину засыпки следует принимать не менее 200мм.

Г1
ф57х 3.5
выход из земли Ду50
Кран ДН32.ПК0+2.0

зумпф с насосом и
водоотливной трубой



охранная зона устанавливается
вдоль трассы подземного
газопровода из полиэтиленовой
трубы в виде территории,
ограниченной условными
линиями, проходящими на
расстоянии 2м от газопровода

						050-09-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область,г.Челябинск, СНТ "Меридиан", ул.31,участок 444			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Ильина				09.21	Стадия		Лист	Листов
Проверил	Дремов				09.21	Р		3	
Н.контр.	Нургалиев				09.21				
ГИП	Пургаев				09.21	План трассы газопровода М 1:500		ООО "Яшма"	

Согласовано

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

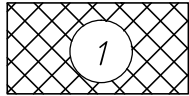
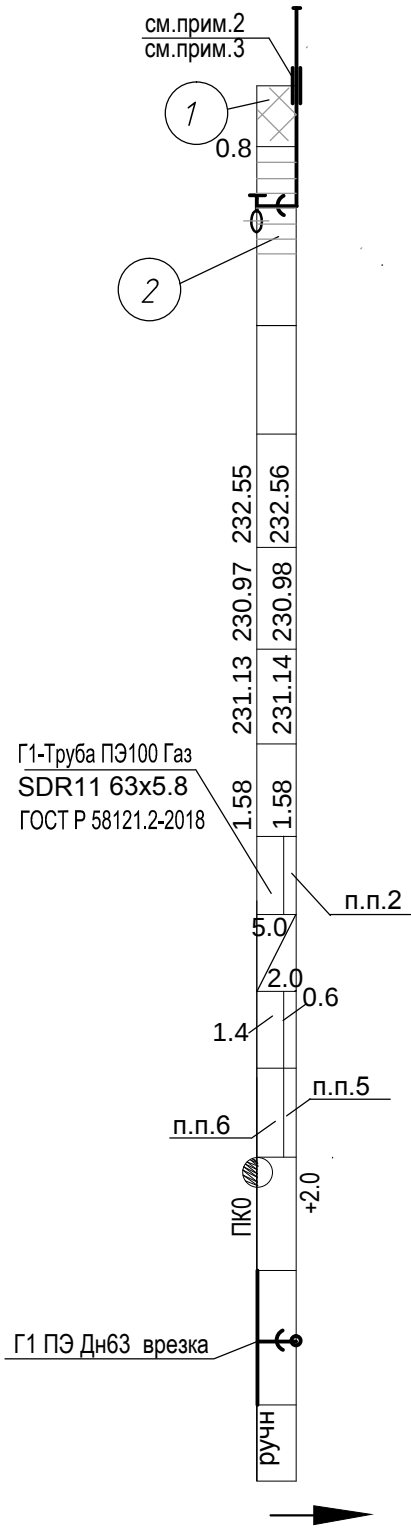
Взаим. инв. №

Подпись и дата

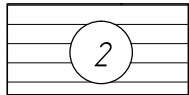
Инв. № подл

М 1:100 по вертикали
М 1:250 по горизонтали
Условный горизонт 240.0

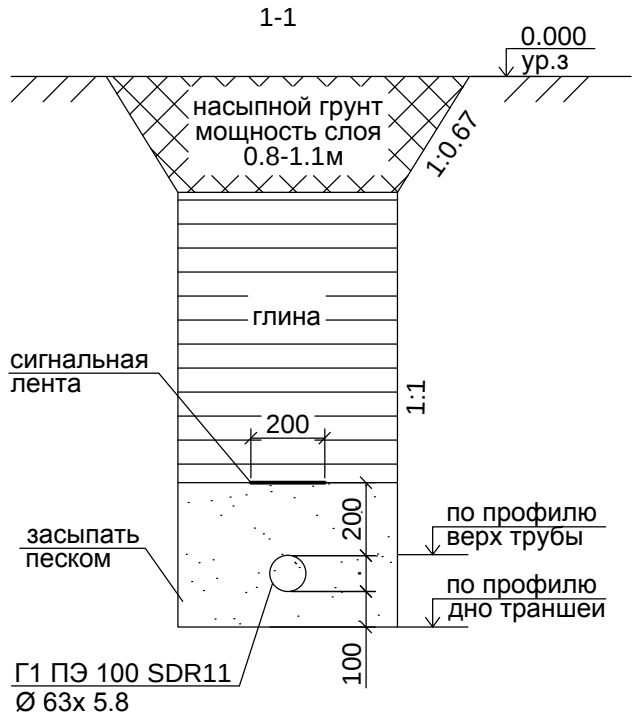
Отметка земли проектная, м	
Отметка земли фактическая, м	
Отметка дна траншеи, м	
Отметка верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Уклон ‰	Длина, м
Расстояние, м	
Основание, м	
Пикет	
Развернутый план	
Способ разработки траншеи	



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



Пески мелкие, с частыми мелкими прослоями глин, серые, серо-желтые, рыхлые однородные, полилитового состава, средней степени водонасыщения



- Примечание
1. Размер со * уточнить при монтаже;
 2. Труба $\varnothing 57$ ГОСТ 10704-91; В10 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=0.1м, присыпка песком на всю глубину траншеи
 6. Песчаная подушка h=0.1м, присыпка песком на 0.2 м над верхом трубы.
 7. Грунты, слагающие трассу - непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые
 8. Грунтовые воды встречены на глубине 1.2м.

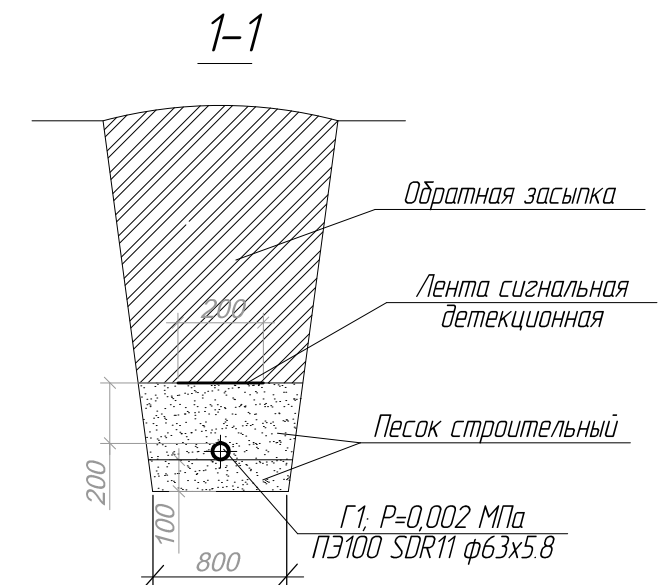
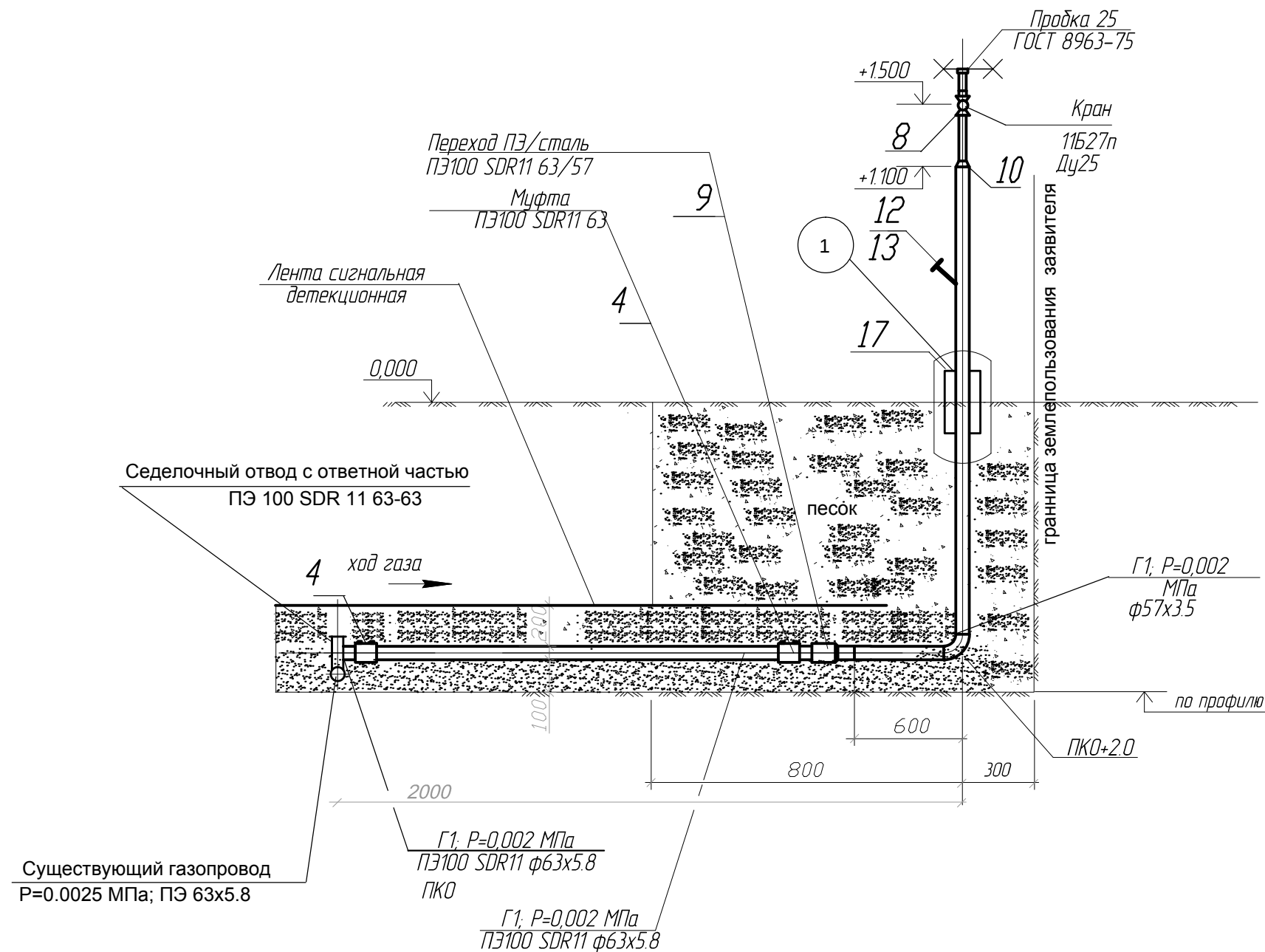
						050-09-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область, г. Челябинск, СНТ "Меридиан", ул. 31, участок 444			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильина				09.21		Р	4	
Проверил	Дремов				09.21				
Н.контр.	Нургалиев				09.21	Продольный профиль газопровода	ООО "Яшма"		
ГИП	Пургаев				09.21				

Проектируемый
газопровод $\varnothing 57 \times 3,0$ мм

Футляр из трубы
 $\varnothing 89 \times 3,0$ мм

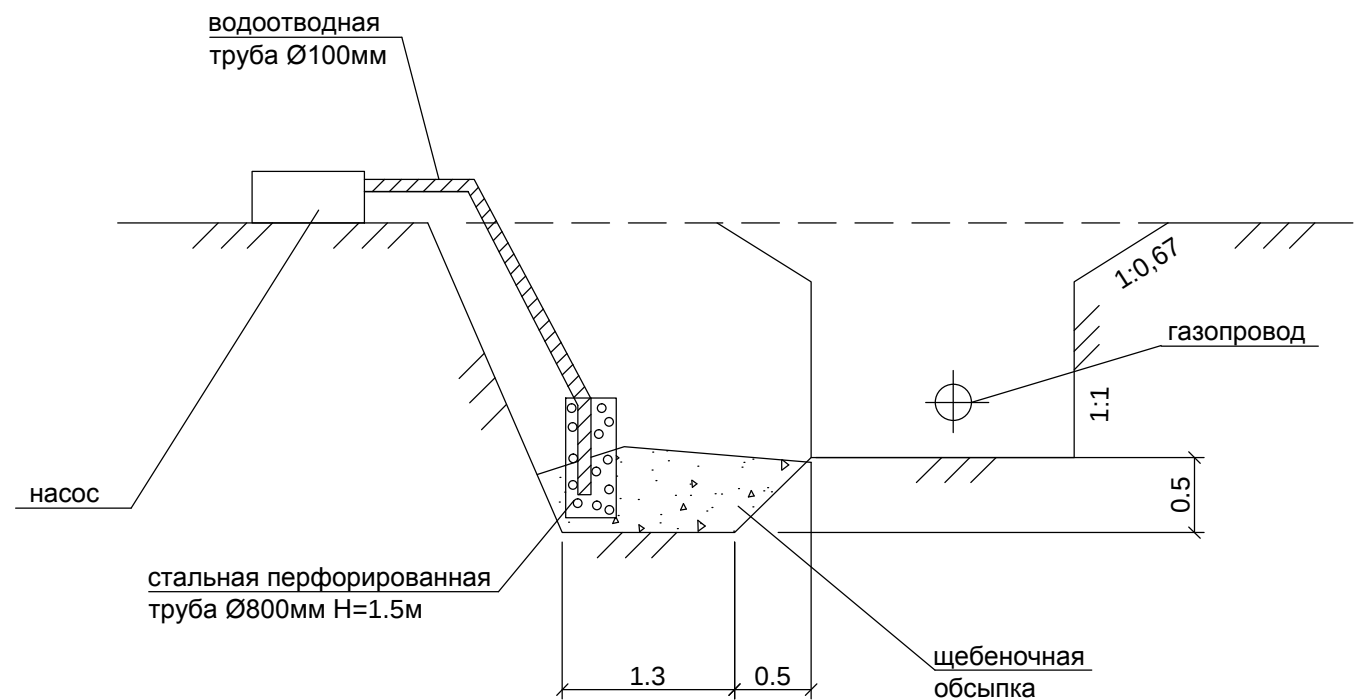
Лакля смоляная
ленточная
ГОСТ 16183-77

Битум нефтяной
БНИ-IV ГОСТ 9812-74



3. Позиции на схеме смотри спецификацию

						050-09-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область,г.Челябинск, СНТ "Меридиан",ул.31,участок 444			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Ильина			09.21	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дремов			09.21			Р	5	
Н.контр.	Нургалиев			09.21					
ГИП	Пургаев			09.21	Узлы А,Б,1.Разрез 1-1.		ООО "Яшма"		



Примечание
1. Балластирующие мешки МБ-1 по ТУ 8329-033-75957906-11, массой 20кг каждый, уложить через 2,0м (по оси).

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта 3 гр. экскаватором (водоотлив из траншеи)	м³	23.2	
2	Установка перфорированной стальной трубы Ø800, н=1.5м	шт	1	
3	Щебеночная обсыпка	м³	1,3	
4	Монтаж, демонтаж насоса НЦС-1	шт	1	
5	Наполнение и укладка балластирующих мешков - контейне			
	ров МБ-1, наполненных песчаным грунтом, на газопровод	шт	6	см.примеч.1
6	Обратная засыпка места установки зумпфа с уплотнением	м³	21.9	

						050-09-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область,г.Челябинск, СНТ "Меридиан",ул.31,участок 444			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Ильина				09.21	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дремов				09.21		Р	6	
Н.контр.	Нургалиев				09.21				
ГИП	Пургаев				09.21	Схема установки зумпфа. Объем работ.	ООО "Яшма"		

Согласовано

Объёмы работ															
Поз.			Наименование работ				Ед. изм.		Кол - во		Примечание				
Согласовано	1	Разработка траншеи экскаватором				пм м³		2.6 1.2							
	2	Разработка грунта вручную на врезке,подчистка дна траншеи				м³		9.3							
	3	Устройство постели из песка на высоту 0.1м				м³		0.16							
	4	Укладка сигнальной ленты желтого цвета по ТУ 2245-028-00203536				м		2.5							
		на расстоянии 0.2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода													
	5	Присыпка газопровода на высоту 0.2м над верхом трубы малосжимаемым грунтом с подбивкой пазух.				м³		0.42							
	6	Обратная засыпка траншеи песком с послойным трамбованием на выходе из земли, на месте врезки .				м³		8.0							
	7	Вывоз излишков грунта на свалку на расстояние до 15 км				м³		8.58							
	8	Монтаж цокольного ввода ЦВПС-Г 63х57				шт		1							
	9	Монтаж пэ труб Ø63х5.8 ПЭ100 в траншее				м. п.		1.5							
	10	Разбор/Восстановление щебеночного покрытия				м2 / м2		2.56 / 2.56							
	11	Восстановление планировки нарушенного благоустройства				м2		2.56							
	12	Муфта с закладными нагревательными элементами Дн63				шт		2							
	13	Монтаж седелки с ответной частью 63х63				шт		1							
	14	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Ду50				шт		1							
	15	Очистка внутренней полости газопровода Ø63				м.п.		1.5							
	16	Очистка внутренней полости газопровода Ø57х3.5				м.п.		4.1							
	17	Выдержка газопровода под давлением Рисп.=0.3МПа в течение 12 часов перед испытанием на герметичность				м.п.		5.6							
	18	Испытание газопровода Ру0.002МПа на герметичность в течение 24 часов				м.п.		5.6		Рисп.=0.6МПа					
	19	Радиографический контроль сварных стыков				шт		2		10% при пересечениях 100%					
	20	Опознавательный столб				шт		1		с.5.905-25.05 AC 1.л.00					
	21	Табличка-указатель				шт		1		с.5.905-25.05 AC 2.00					
		22	Прокладка газопровода пэ63/ф57 в стесненных условиях				м / м		1.5 / 4.1		≤ 5.6м				
	23	Установка зумпфа				шт		1							
Взаим. инв. №					050-09-21-ТП-ГСН.ОР										
					Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: Челябинская область,г.Челябинск, СНТ "Меридиан",ул.31,участок 444										
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов			
	Разработал	Ильина				09.21	Технологическое присоединение			Р		1			
	Проверил	Дремов				09.21									
	Н.контр.	Нургалиев				09.21									
	ГИП	Пургаев				09.21	Объем работ			ООО "Яшма"					
	Инв. № подл														

[illegible]