

Общество с ограниченной ответственностью
"ЯШМА"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
Г.ЧЕЛЯБИНСК, УЛ.СЕВАНСКАЯ, 18*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз" (Заявитель - Воробьева Л.И.)

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

046-08-21-ТП-ГСН

Главный инженер проекта

В.Ф.Пургаев

2021г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение (технологическое присоединение) объектов
капитального строительства к сетям газораспределения

**ЭКЗЕМПЛЯР АО
ЧЕЛЯБИНСКОРГАЗ**

№5/2-14.2- 883 от 14.10. 2020

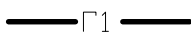
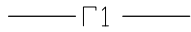
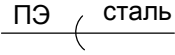
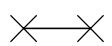
1. АО «Челябинскгоргаз»
(наименование газораспределительной организации (исполнителя), выдавшей технические условия)
2. Воробьева Л.И.
(полное наименование заявителя - юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество- физического лица)
3. Объект капитального строительства жилой дом
(наименование объекта капитального строительства)
расположенный (проектируемый) ул. Севанская, 18
(местонахождение объекта капитального строительства)
4. Суммарный максимальный часовой расход газа 5.0 м³/час
- 4.1 Максимальный часовой расход газа отдельно по каждому подключаемому объекту капитального строительства (если их несколько): _____
5. Пределы изменения давления газа в присоединяемом газопроводе:
максимальное: 2.5 кПа.
фактическое (расчетное): 1.5 кПа.
6. Характеристики газопровода, к которому осуществляется подключение:
газопровод Ду-32мм, сталь, 2.5 кПа
(диаметр, материал труб, максимальное рабочее давление)
- 6.1 Протяженность подключаемого газопровода от места врезки в существующий газопровод до точки подключения 9 м.
7. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта капитального строительства 8 месяцев/года.
8. Основные инженерно-технические и общие требования к проектной документации в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации:
Проект выполнить в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870, Федерального закона №384 от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и иных документов, обеспечивающих соблюдение требований Технического регламента.
9. Другие условия подключения, включая точку подключения:
- 9.1. Точка подключения:
надземный газопровод по ул. Севанская, Д=100мм, 2.5 кПа, сталь
(диаметр, материал труб, тип прокладки и расположение газопровода в точке подключения – для заявителей первой категории)
- 9.2. Источник газоснабжения: ГРС – 1,2,3,4
10. Заявитель обязан обеспечить подключаемый объект капитального строительства газоиспользующим оборудованием и приборами учета газа, которые соответствуют обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.
11. Срок действия настоящих технических условий составляет 8 месяцев/года со дня заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения.

Заместитель генерального директора-
главный инженер АО «Челябинскгоргаз»



(подпись)

В.А. Фомин

	Ведомость чертежей основного комплекта		
	Лист	Наименование	Примечание
	1,2	Общие данные	
	3	План трассы газопровода М1:500	
	4	Продольный профиль газопровода Разрез 1-1.	
	5	Узел А. Прокладка газопровода ПЭ Ø63 в футляре ПЭ Ø110х10.0	
	6	Узел 1.	
	7	Объемы работ. Вид Б.Вид В.	
	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>		
046-08-21-ТП-ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов		
046-08-21-ТП-СМ	Смета на строительство		
	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
	Обозначение	Наименование	Примечание
	046-08-21-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	
	Условные обозначения и изображения		
	Обозначение	Наименование	Примечание
		Газопровод низкого давления (проектируемый)	
		Газопровод низкого давления (существующий)	
		Кран шаровой муфтовый	
		Неразъемное соединение	
		Граница проектирования	

Основные показатели

Наименование	Кол-во, м	Примечание
Общая протяженность газопровода низкого давления	16.9	
полиэтиленовый подземный газопровод Ø63х5.8	6.5	
подземный стальной газопровод Ø57х3.0	5.0	(2,5 м ЦВПС-Г)-2шт
надземный стальной газопровод Ø57х3.0	2.2	(1,1 м ЦВПС-Г)-2шт
надземный стальной газопровод Ø57х3.5	2.7	
надземный стальной газопровод DN25	0.4	
продувочный штуцер DN25	0.1	

Ситуационный план

Точка подключения(раздел ГСВ)
Выход из земли Ду50
Кран Ду25.ПК0+8.5

Г1 ПЭ100 ГАЗ SDR 11- Ø63х5.8

Врезка проектируемого газопровода Ø57 в существующий DN100 приспособлением УВГ-100 ПК0

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

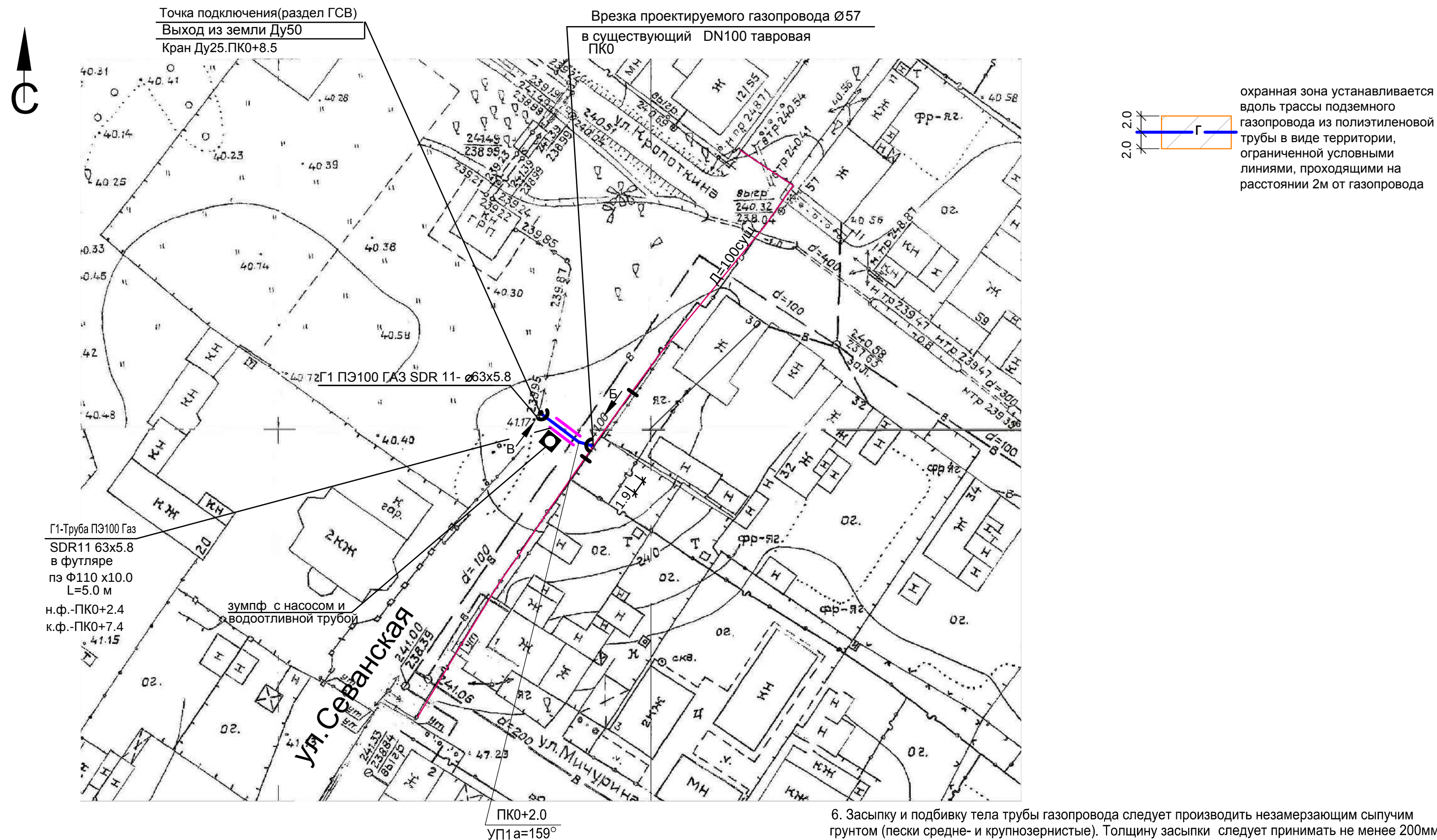
						046-08-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, ул. Севанская, 18			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильина				08.21		Р	1	7
Проверил	Дремов				08.21				
Н.контр.	Нурғалиев				08.21				
ГИП	Пургаев				08.21	Общие данные (начало)	ООО "Яшма"		

[illegible]

Согласовано

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ильина				08.21
Проверил	Дремов				08.21
Н.контр.	Нурғалиев				08.21
ГИП	Пургаев				08.21

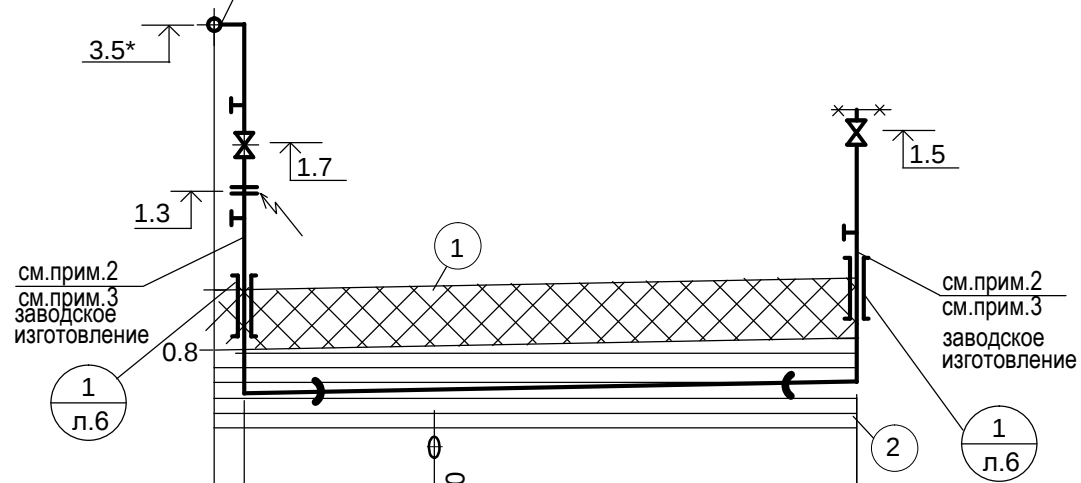
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №



1. Соблюсти не менее 0.2м в свету при пересечении с существующими коммуникациями.
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 выполнить упругим изгибом радиусом не менее 25 наружных диаметров полиэтиленовой трубы.

046-08-21-ТП-ГСН					
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, ул.Севанская, 18					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ильина				08.21
Проверил	Дремов				08.21
Н.контр.	Нурғалиев				08.21
ГИП	Пургаев				08.21
Технологическое присоединение				Стадия	Лист
				Р	3
План трассы газопровода М 1:500				ООО "Яшма"	

Врезка проектируемого газопровода ф57
в существующий Ду100 тавровая
приспособлением УВГ-100



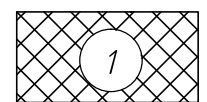
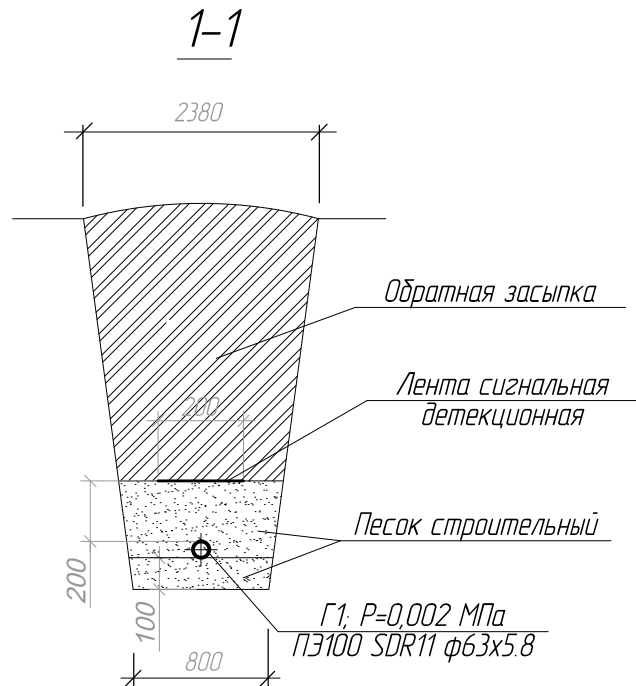
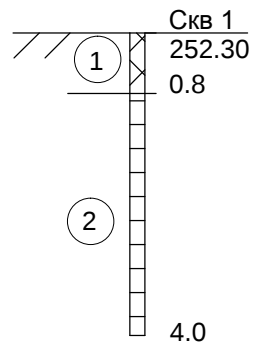
М 1:100 по вертикали
М 1:100 по горизонтали

Условный горизонт 235.0

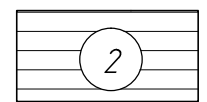
Отметка земли фактическая, м	241.00	241.02	241.04	241.17
Отметка дна траншеи, м	239.42	239.44	239.42	239.42
Отметка верха трубы, м	239.58	239.60	239.62	239.75
Глубина траншеи, м	1.58	1.58	1.62	1.58
Обозначение трубы и тип изоляции	п.п.2	Г1-Труба ПЭ100 Газ SDR11 63x5.8 ГОСТ Р 58121.2-2018		п.п.2
Уклон ‰	0	11.8	23.1	
Длина, м	0.3	1.7	6.5	
Расстояние, м	0.3	1.0	0.7	0.4
Основание, м	2.3 п.п.5	п.п.6		2.0м п.п.5
Пикет	ПК0	+0.3	+1.3	+2.0
Развернутый план		+2.4	+2.9	+7.4
Способ разработки траншеи	опуск	вруч.	мех.	+8.5

УП1
а=159°

Г1-Труба ПЭ100 Газ
SDR11 63x5.8
в футляре
пэ Ф110 х10.0
L=5.0 м



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



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

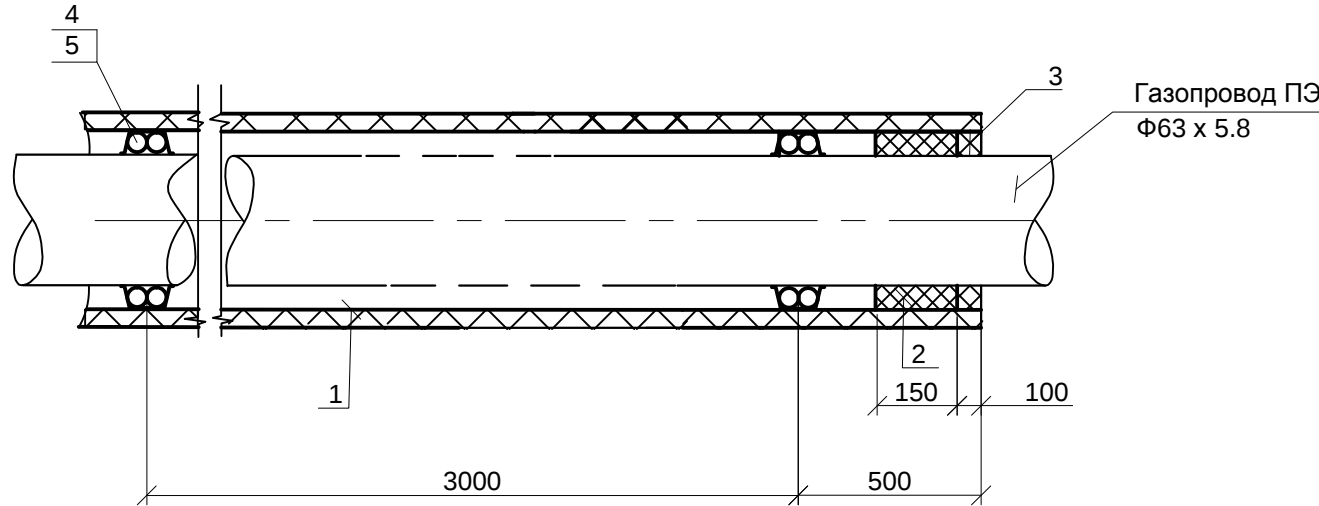
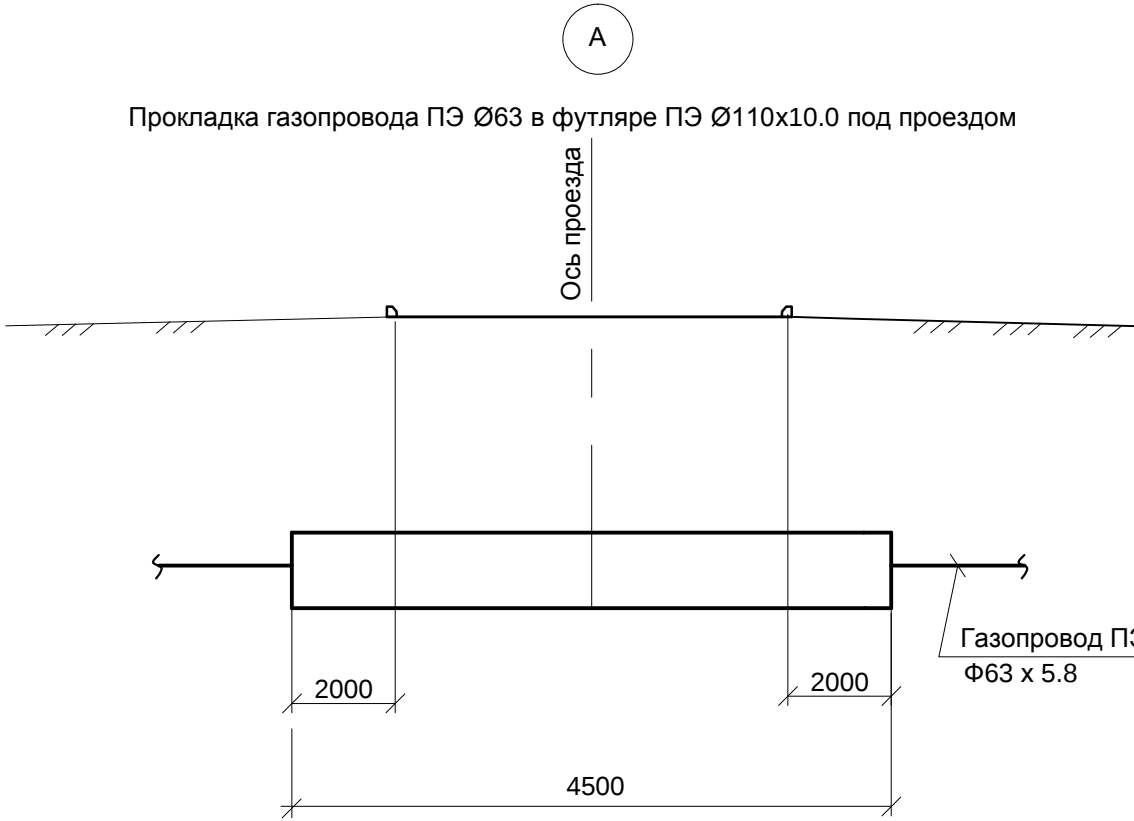
1. Размер со * уточнить при монтаже;
 2. Труба $\varnothing 57$ ГОСТ 10704-91;
В10 ГОСТ 10705-80*
- Изоляция весьма-усиленного типа по ГОСТ 9 602-2016 (конструкция 5) подземный газопровод; надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки, двух слоёв краски, 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
- При пересечении с коммуникациями соблюсти не менее 0.2м в свету
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.

						046-08-21-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, ул. Севанская, 18			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильина				08.21		Р	4	
Проверил	Дремов				08.21				
Н.контр.	Нурғалиев				08.21				
ГИП	Пургаев				08.21	Продольный профиль газопровода Разрез 1-1.		ООО "Яшма"	

Согласовано

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

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



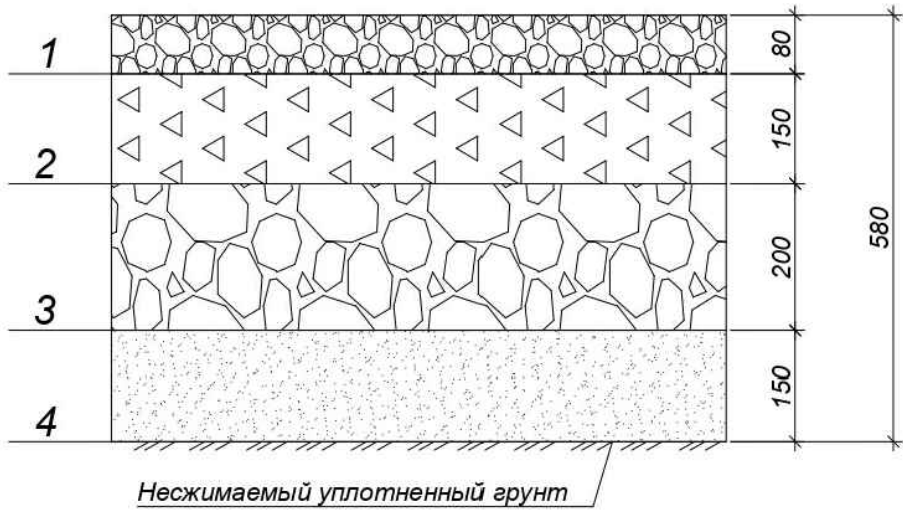
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч .
1		Труба ПЭ 100 SDR 11 -110х10.0	5.0		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

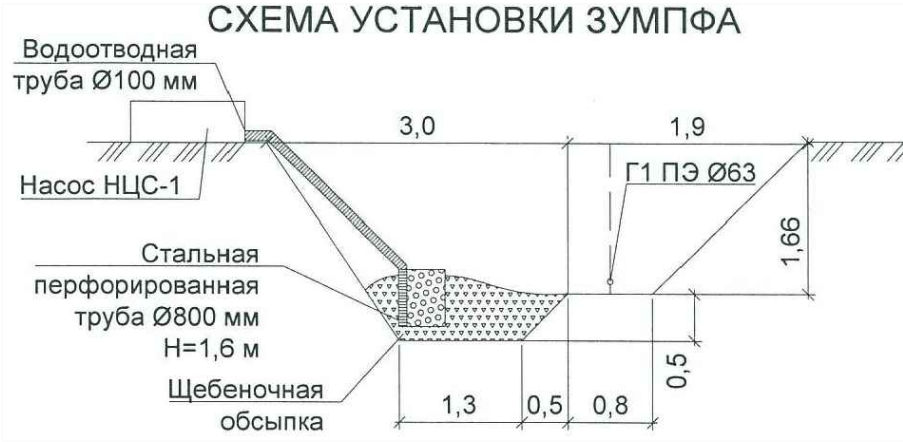
1. Подземные металлические поверхности контрольной трубки покрыть изоляцией весьма -усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
2. Температура битума (поз.4) не должна превышать 80°С.
3. * Размер уточнить при проектировании .

						046-08-21-ТП-ГСН		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, ул.Севанская, 18		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Ильина			08.21		Технологическое присоединение	Стадия	Лист
Проверил	Дремов			08.21			Р	5
Н.контр.	Нургалиев			08.21				
ГИП	Пургаев			08.21				
						Узел А Прокладка газопровода ПЭ Ø63 в футляре ПЭ Ø110х10.0		ООО "Яшма"

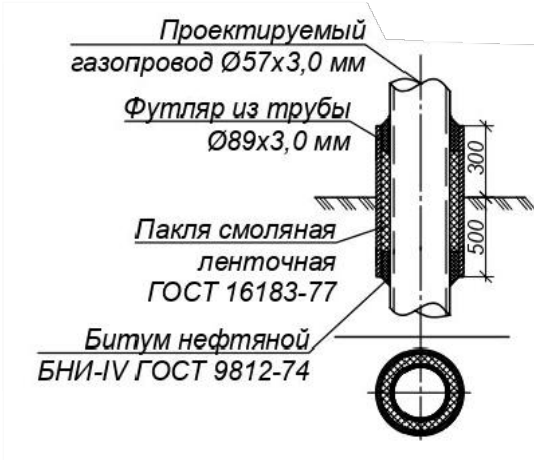
КОНСТРУКЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
 ВНУТРИКВАРТАЛЬНОГО ПРОЕЗДА ЩЕБНЕМ
 (М1:10)



Поз.	Конструктивный слой	Толщина, м
1	Фракционный черный щебень, ГОСТ 8267-93, ВСН 123-77	0,08 м
2	Битум БНД 90/130 л/м ²	
2	Фракционный щебень фр. 40-70 мм, устраиваемый по принципу заклинки, ГОСТ 8267-93	0,15 м
3	Щебень рядовой, ГОСТ 8267-93	0,20 м
4	Щебеночно - песчанная смесь, ГОСТ 25607-2009	0,15 м
	Несжимаемый уплотненный грунт	



1
 л.7



						046-08-21-ТП-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, ул.Севанская, 18				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Ильина				08.21	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дремов				08.21			Р	6	
Н.контр.	Нургалиев				08.21					
ГИП	Пургаев				08.21					
						Узел 1. Схема установки зумпфа		ООО "Яшма"		

Объемы работ				
Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта 3 гр. вручную	м³	6,3	
2	Разработка грунта 3 гр. механизмами	м³	20,8	
3	Устройство песчаной подушки Н=0,1м	м³	0,7	
4	Присыпка газопровода и засыпка пазух песком вручную	м³	5,0	
	Н=0,2м выше трубы в траншее			
5	Засыпка выхода газопровода из земли привозным песком	м³	8,0	(в т.ч.2 выхода)
	с послойным трамбованием			
6	Засыпка траншеи местным грунтом	м³	13,4	
	с послойным трамбованием			
7	Отвоз лишнего грунта на расстояние до 5 км	м³	13,7	
8	Крепление котлована на врезке инвентарными щитами	м²	29.8	
9	Прокладка ПЭ газопровода Ø 63х5,8 в траншее	м	6,5	
10	Укладка сигнальной ленты на расстоянии 0,2 м над ПЭ газопроводом	м	7,0	
11	Сварка ПЭ газопровода Ø 63х5,8 муфтами с закладными электронагревателями	шт	2	
12	Врезка в сущ-й газопровод ф108мм Р=2.5кПа приспособлением УВГ-100	шт	1	Серия 5.05-25.05 УГ-24.00 (прим)
13	Прокладка надземно, грунтовка и окраска газопровода DN25	м	0,4	
14	То же, Ø57х3,5	м	2.7	
15	Грунтовка и окраска на два раза газопровода Ø57х3,0	м	2.2	
16	Механические испытания стального газопровода	шт	2	
17	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Д ср.вн. = 50,0 мм	шт	1	
18	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность Р= 0,6 МПа (24 ч) Д ср.вн. = 50,0 мм	м	16.9	
19	Проверка изоляции газопровода приборами АНПИ	м	5.0	
20	Внешний осмотр качества изоляции газопровода после опускания его в траншею	м	5.0	
21	Снятие и восстановление изоляционного покрытия на существующем газопроводе Г1 Ø108	м	0,5	
22	Визуальный осмотр стальных/ПЭ стыков газопровода	шт	14	
23	Механическая резка ПЭ трубы	шт	1	
24	Выравнивание концов ПЭ трубы	шт	2	
25	Восстановление щебеночного покрытия	м²	26,1	
26	Восстановление планировки нарушенного благоустройства	м²	26,1	
27	Водоотлив из траншеи	м³	6,45	
28	Установка перфорированной стальной трубы ф800мм, h=1.6м	шт	1	
29	Щебеночная обсыпка	м³	0,4	
30	Монтаж,демонтаж насоса НЦС-1	шт	1	
31	Монтаж,демонтаж водоотводной трубы ф 100мм	шт	1	
32	Разработка мокрого грунта 3 гр. механизмами для зумпфа	м³	3,38	
33	Монтаж,демонтаж креплений стенок котлована у зумпфа инвентарными щитами	м²	6	

ВИД Б
(лист 3)

Врезка в существующий газопровод
ф108мм Р=2.5кПа приспособлением УВГ-100

Сущ-й ф108мм

Кран
КШ.Ц.Ф. Ду50 (поз.1)

ИФС Ду50

Г1 Ø57х3,0

1 л.6

местный грунт

песок

Неразъемное
соединение
ПЭ/Ст
57х63 ПЭ100

Цокольный
ввод 63/57

песчаная подушка

ПК0+0.3

ВИД В
(лист 3)

Пробка 25
ГОСТ 8963-75

Кран
11Б27п (поз.14)
Ду25

1 л.6

футляр на выходе из земли
89х3,0 L=0,8

местный грунт

песок

Неразъемное
соединение
ПЭ/Ст
57х63 ПЭ100

Цокольный
ввод 63/57

песок

Г1-Труба ПЭ100 Газ
SDR11 63х5.8

ПК0+8.5

046-08-21-ТП-ГСН					
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск, ул.Севанская, 18					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Ильина				08.21
Проверил	Дремов				08.21
Н.контр.	Нургалиев				08.21
ГИП	Пургаев				08.21
Технологическое присоединение					Стадия
					Р
Объемы работ. ВИД Б ВИД В					Лист
					7
					Листов
ООО "Яшма"					

<i>Поз.</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа</i>	<i>Код оборудо- вания, изделия материала</i>	<i>Завод изготовитель</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Масса единицы, кг</i>	<i>Примечание</i>
1	Кран шаровой фланцевый Ду50 мм, PN 40 МПа	КС.Ц.Ф.GAS.050.040.н/п.02		LD		1	7.0	Класс герм."А" по ГОСТ 54808-11
2	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 63х5,8	ГОСТ Р 58121-2018 / ГОСТ Р 50838-09			м	6.5	1,06	в т.ч. 2% на укл.змейкой 0.3м
3	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная DN 25х3,2мм	ГОСТ 3262-75*			м	0,4	2,39	
4	Труба стальная электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91 группы В ГОСТ 10705-80* из стали марки 10 по ГОСТ 1050-88 Ø 57х3,5				м			
5	Изолирующее фланцевое соединение DN50, Ру=1,0МПа	ИФС-50		ООО "КомплектСнаб-С"	шт	1		
6	Цокольный ввод ЦВПС-Г 63х57 ПЭ100 SDR11 (Ст. ГОСТ 10705)	ТУ 4859-002-12981894-2013		ООО ПК АИР-ГАЗ	шт	2	14,8	L=2,5x1,5 м
7	Сигральная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно ГАЗ"				м	7.0	-	толщина не менее 200 мкм
8	Муфта электросварная ПЭ 100 63 SDR 11	ГОСТ Р 52779-2007		Georg Fisher	шт	2	0,169	
9	Отвод П90-57х3-09Г2С ГОСТ 17375-2001				шт	1	0,6	
10	Штуцер	C. 5.905-25.05 ч.1 УГ 10.4			шт	3	0,13	
11	Колпак 25	ГОСТ 8962-75			шт	3	0,138	
12	Устройство футляра Ø89х3,0 на выходе газопровода Ø 57х3,0 из земли L=0,8м			ООО ПК АИР-ГАЗ	шт	2	5,028	применительно
13	Переход Ø57хDN25	ГОСТ 17378-2001			шт	1	0,2	применительно
14	Кран шаровой муфтовый Ду25 мм, Ру 1.6 МПа	11Б27п			шт	1	0,85	
15	Прокладка ПЭ газопровода Ø63 х5.8 в ПЭ футляре Ø110х10.0 открытым способом	лист5			шт	1		
16	Табличка- указатель расположения подземных сетевых устройств	S. 5.905-25.05 AC 2.00			шт	1		
17	Установка опознавательного столба	S. 5.905-25.05 AC 1.00			шт	1	13.0	

Согласовано

№ п/п	Дата	Подпись	Имя Фамилия Инициалы	Должность	Подпись	Имя Фамилия Инициалы	Должность

1. Сварное соединение сварных труб должно быть равнопрочно основному металлу труб или иметь гарантированный заводом-изготовителем, согласно стандарту или техническим условиям на трубы, коэффициент прочности сварного соединения.

2. Оборудование и материалы должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗCERT/ИНТЕРГАЗCERT.

Инв. № подл
130

046-08-21-ТП-ГСН.С

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу:
г.Челябинск, ул.Севанская, 18

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разработал	Ильина				08.21	Технологическое присоединение
Проверил	Дремлов				08.21	
Н.контр.	Нургалиев				08.21	
ГИП	Пургаев				08.21	Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов	
P		1	ООО "Яшма"