

ООО "ТЕПЛОГАЗПРОЕКТ"

(Свидетельство о допуске к работам № 0996.04-2010-7438022191-П-123 от 29.01.2013г.
выдано НП "Саморегулируемая организация Союз проектных организаций Южного Урала ")

Заказчик: Яппаров Ф.М.

Объект: "Газопровод низкого давления от точки врезки до границ
земельного участка собственника по адресу:
г. Челябинск, ул. Севастопольская д. 17. Технологическое
присоединение"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2811 - 19 - ТП - ГСН

Главный инженер проекта



Е.А. Амашаева

г. Челябинск, 2019г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание). Ситуационный план	
3	План трассы газопровода М 1:500. Узел 1	
4	Продольный профиль газопровода; Узел 2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	

Прилагаемые документы

2811-19-ТП-ГСН.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	
2811-19-ТП-ГСН.ОР	Ведомость объемов работ	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примеч.
×—×	граница проектирования	
УП	угол поворота на газопроводе	
ПК	пикет на газопроводе	
Т	неразъемное соединение ПЭ/Ст	

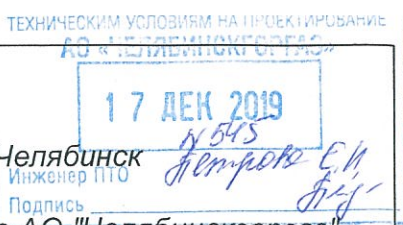
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
2811-19-ТП-ГСН	Технологическое присоединение	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Проект разработан на основании исходных данных :
 - договор №1021-"З" от 02.07.2019г. с АО "Челябинскгоргаз", г. Челябинск
 - приложение №1 к договору, техническое задание.
 - технические условия №5/2-14.2-632 от 09.08.2018г., выданные АО "Челябинскгоргаз".
 - геодезическая съемка участка, М1:500.
- Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87.
- Точкой врезки является подземный ПЭ газопровод Ø160 по ул. Львовская г. Челябинск.
- Давление в газопроводе максимальное - 2,5кПа, минимальное - 1,5кПа.
- Проектируемый газопровод низкого давления Ø63х5,8 прокладывается подземно из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р50838-95 ПЭ100-ГАЗ SDR 11, трубы на объект поставляются в бухтах или отрезках длиной по 11м. Полиэтиленовые трубы соединяются сваркой встык и деталями с закладными нагревателями.
- Основанием проектируемого газопровода будут служить суглинистые, непросадочные, ненабухающие, непучинистые грунты, глубина сезонного промерзания 1,75м. Глубина залегания газопровода принята 1,5м до верха трубы, согласно СП 42-103-2003. Газопровод уложен на песчаное основание Н=0,1м и присыпан песком на Н=0,2м. Грунтовые воды по трассе не вскрыты.
- Вдоль газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета, шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "огнеопасно -газ", на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода. На участке пересечения газопровода с подземными коммуникациями лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения.
- Газопровод прокладывается по краю щебеночной дороги открытым способом.
- При пересечении газопровода с теплотрассой, газопровод прокладывается открытым способом в футляре из стальной трубы Ду150. С целью обеспечения сохранности полиэтиленовой трубы при протаскивании через футляр предусмотреть защиту ее поверхности с помощью специальных центрирующих хомутов-колец, изготовленных из трубы того же диаметра, длиной 0,5д, путем разрезки их по образующей и установки (после нагрева) на протягиваемую плетть на расстоянии 2 - 3 м друг от друга и закрепленных на трубе липкой синтетической лентой. Труба в футляре без стыков. На стальные футляры наносится защитное покрытие "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016 полимерными липкими лентами, общая толщина покрытия не менее 2мм. Трашею в месте установки футляра засыпать песком на всю глубину.
- Углы поворота полиэтиленового газопровода 90° выполнить полиэтиленовым отводом 90°. Углы поворота полиэтиленового газопровода более 90° выполнить упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы газопровода.
- Сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю в целях выявления наружных дефектов всех видов, а так же отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов.
- Контроль сварных стыков полиэтиленового газопровода низкого давления - 25% от общего числа стыковых соединений, но не менее 1 стыка, стального подземного газопровода среднего давления - 50% от общего числа стыковых соединений, но не менее одного стыка.

2811-19-ТП-ГСН					
"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: г. Челябинск, ул. Севастопольская д. 17. Технологическое присоединение"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Амашаева	09.19г	Технологическое присоединение		
Н.контр.	Амашаева				
Проверил			Общие данные (начало)		
Исполн.	Гоппе				
				Страница	Лист
				Р	1
				Листов	
				4	
				ООО "Теплогазпроект"	



Согласовано					
Изм.	№ докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

13. Полиэтиленовый газопровод испытать сжатым воздухом на герметичность. Низкого давления - давлением 0,6МПа в течении 24 часов. Подземный стальной газопровод совместно с участком выхода из земли испытывается давлением 0,6МПа в течении 24 часов.
14. Газовое оборудование и материалы должны быть сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и иметь разрешение Ростехнадзора на применение.
15. При сдаче газопровода в эксплуатацию необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ :
- на очистку полости труб
 - на проверку соответствия трубопроводов проекту и требованиям нормативных документов внешним осмотром и измерениям
 - на испытание газопровода на герметичность
16. Охранная зона проектируемого газопровода -2м в обе стороны от оси газопровода.
17. После строительства газопровода выполнить исполнительную съемку газопровода и границ его охранной зоны в единой государственной или местной системах координат и оформить в установленном порядке.
18. До начала строительства газопровода необходимо получить ордер на производство земляных работ.
19. После монтажа газопровода убрать строительный мусор и восстановить разрушенное благоустройство.
20. Перед началом строительства газопровода необходимо уточнить соответствие данных инженерных изысканий проекту. При выявлении несоответствия следует согласовывать дальнейшее ведение работ по строительству газопровода с проектной организацией.
21. Проектом предусмотрен эксплуатационный срок службы полиэтиленовых газопроводов - 50 лет.



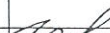
Заключение по ЭХЗ



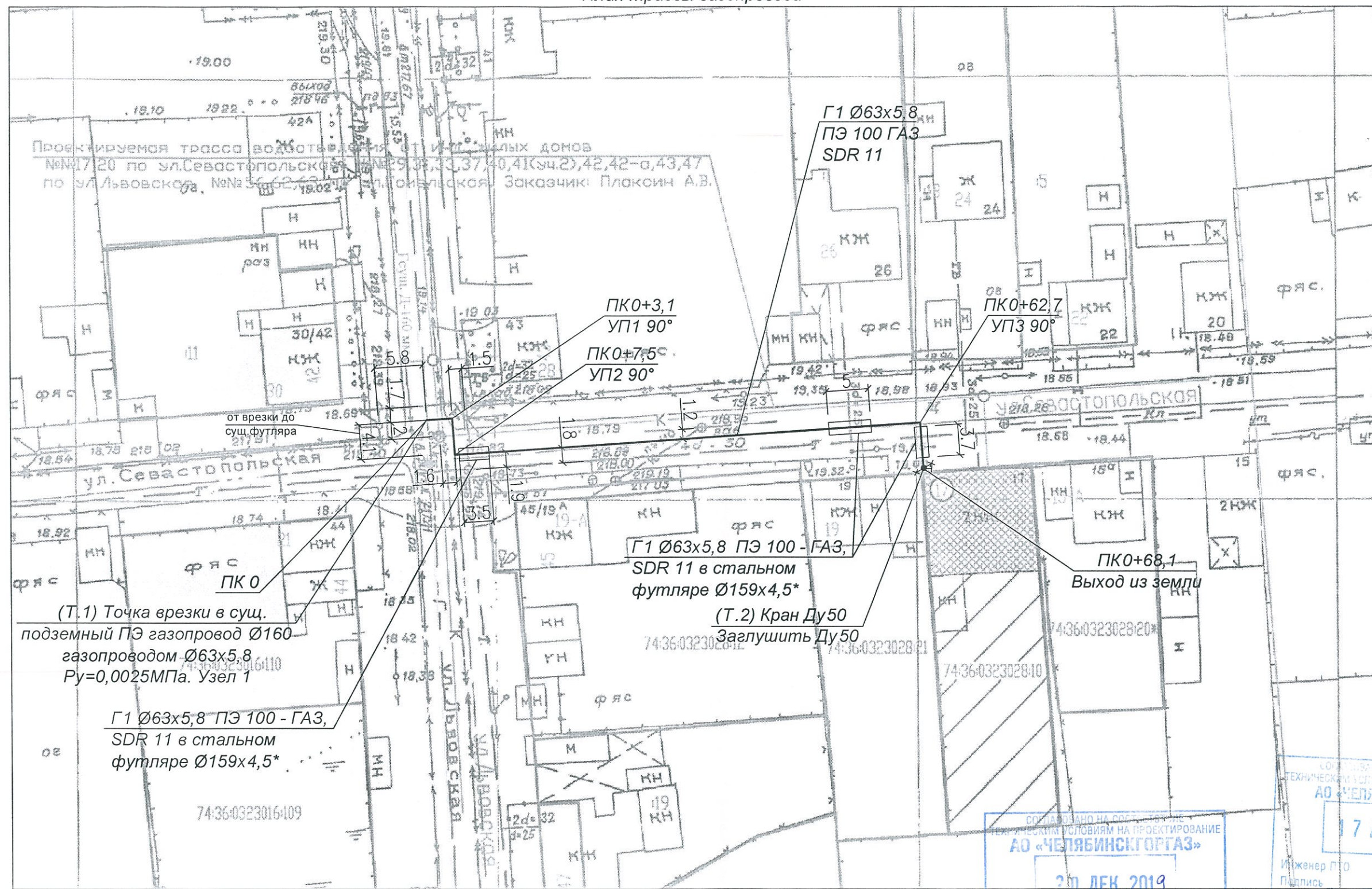
1. Подземный газопровод выполнен из полиэтиленовых труб, врезка выполняется в полиэтиленовый газопровод, дополнительных мероприятий по электрохимзащите не требуется.
3. На подземные участки стального газопровода и стальные футляры наносится защитное покрытие "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016 полимерными липкими лентами , общая толщина покрытия не менее 2мм. Место выхода газопровода из земли и места установки стальных футляров засыпать песком на всю глубину траншеи.

Ситуационный план



						2811-19-ТП-ГСН			
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу : г. Челябинск, ул. Севастопольская д. 17. Технологическое присоединение"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Амашаева			09.19г	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Амашаева					Р	2	4
Проверил						Общие данные (окончание)	ООО "Теплогазпроект"		
Исполн.		Гоппе							

План трассы газопровода



(Т.1) Точка врезки в сущ. подземный ПЭ газопровод Ø160 газопроводом Ø63x5,8 Ру=0,0025МПа. Узел 1

Г1 Ø63x5,8 ПЭ 100 - ГАЗ, SDR 11 в стальном футляре Ø159x4,5*

Г1 Ø63x5,8 ПЭ 100 - ГАЗ, SDR 11 в стальном футляре Ø159x4,5*

(Т.2) Кран Ду50 Заглушить Ду50

СОГЛАСОВАНО НА СОБЛЮЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКОГАЗ»
20 ДЕК 2019
Начальник УЗК Тальников В.А.
Подпись

СОГЛАСОВАНО НА СОБЛЮЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКОГАЗ»
17 ДЕК 2019
Инженер ПТО
Подпись

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2811-19-ТП-ГСН		
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: г. Челябинск, ул. Севастопольская д. 17. Технологическое присоединение"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист
ГИП	Амашаева	09.19г					Р	3
Н.контр.	Амашаева							4
						План трассы газопровода М1:500; Узел врезки		ООО "Теплогазпроект"
Исполн.	Гоппе							

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Продольный профиль газопровода									
M1:500	221,00								
по горизонтали	220,00								
M1:100	219,00								
по вертикали	218,00								
	217,00								
	216,00								
Условный горизонт	215,00								
Отметка земли проектная, м		218,98	218,95	218,95	218,95	218,89	218,94	218,97	218,98
Отметка земли фактическая, м		217,32	217,29	217,25	217,22	217,16	217,18	217,31	217,22
Отметка дна траншеи, м		217,48	217,45	217,41	217,38	217,32	217,44	217,47	217,48
Отметка верха трубы, м (футляра)		217,48	217,45	217,41	217,38	217,32	217,44	217,47	217,48
Глубина траншеи, м		1,66	1,66	1,66	1,66	1,76	1,76	1,66	1,66
Обозначение трубы (футляра) и тип изоляции		*				*		*	
Основание		**				**		**	
Уклон, ‰		21,3	3,0						
Длина, м		7,5	3,0			60,6			
Расстояние, м		1,3	2,4	2,9	22,6	19,9	8,3	2,0	3,4
Пикет		ПК0	ПК0+3,1	ПК0+7,5			ПК0+62,7	ПК0+68,1	
Развернутый план									
Характеристика грунта		Суглинистые, непросадочные, ненабухающие, непучинистые							
Способ разработки грунта.		Ручной L=11м	Механизированный L=21,5м	Ручной L=4м	Механизированный L=15,9м	Ручной L=4м	Механизированный L=6,3м	Ручной L=4м	Механизированный L=1,4м

- Асфальтовое покрытие
- Почвенный слой
- Суглинок

* Труба $\Phi 63 \times 5,8$ ГОСТ 150838-2009 SDR11 ПЭ-100 ГАЗ; Футляр сталь $\Phi 159 \times 4,5$ ГОСТ 10704-91 В10 ГОСТ 10705-80* изоляция усиленная по ГОСТ 9.602-2016 заводского изготовления.

** Трашею в месте установки футляра засыпать песком на всю глубину.

Перед началом строительства газопровода необходимо уточнить соответствие данных инженерных изысканий проекту. При выявлении несоответствия следует согласовывать дальнейшее ведение работ строительству газопровода с проектной организацией.

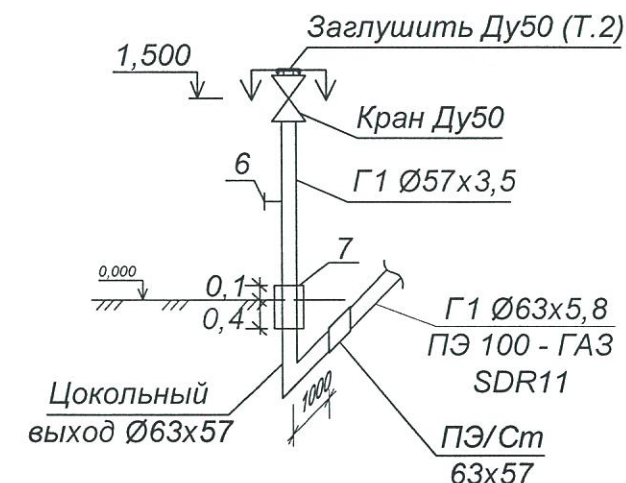
Земляные работы вести при присутствии представителей эксплуатирующих организаций пересекаемых коммуникаций.

Продольный профиль газопровода

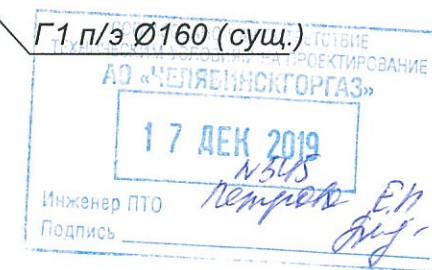
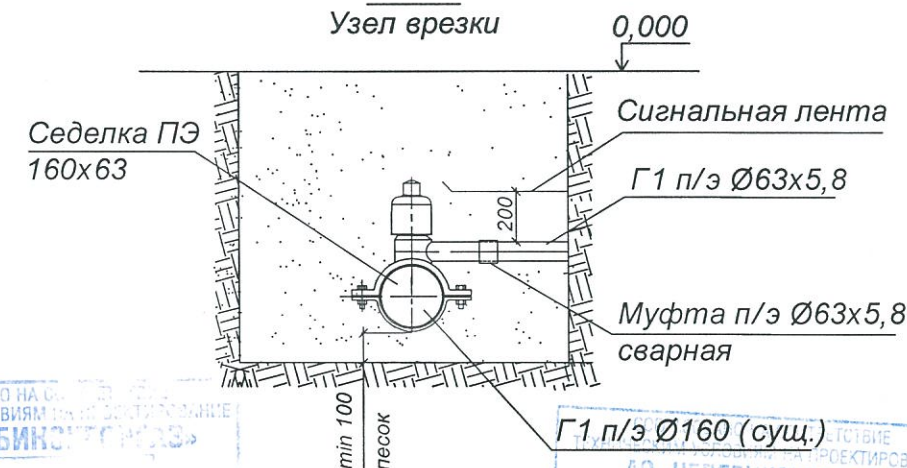
Выход из земли
Г2 Ø57x3,5

Выход из земли
Г1 Ø57x3,5

Узел 2
(Т.2)





Узел 1
Узел врезки



						2811-19-ТП-ГСН		
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: г. Челябинск, ул. Севастопольская д. 17. Технологическое присоединение"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист
ГИП	Амашаева	09.19г					Р	4
Исполн.	Гоппе					Продольный профиль газопровода	ООО "Теплогазпроект"	

Инв. N прдл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						2811-19-ТП-ГСН.ОР								
						"Газопровод низкого давления от точки врезки до границ земельного участка собственника по адресу: г. Челябинск, ул. Севастопольская д. 17. Технологическое присоединение "								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
					09.19г	Технологическое присоединение		<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Р</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	1
Стадия	Лист	Листов												
Р	1	1												
ГИП	Амашаева													
Н.контр.	Амашаева													
Проверил						Ведомость объемов работ		ООО "Теплогазпроект"						
Исполн.	Гоппе			