

ООО "ГАЗОПРОВОДСЕРВИС"
Ассоциация Саморегулируемая организация
"Челябинское региональное объединение проектировщиков "ЧелРОП"
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-141-27022010
Регистрационный номер в реестре саморегулируемой организации
№17 от 10.04.2018

Заказчик: АО "Челябинскгоргаз" (Заявитель - Климова Елена Николаевна)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН, УЛИЦА ЭСТОНСКАЯ, ДОМ 10**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

172.08.21-ТП-ГСН

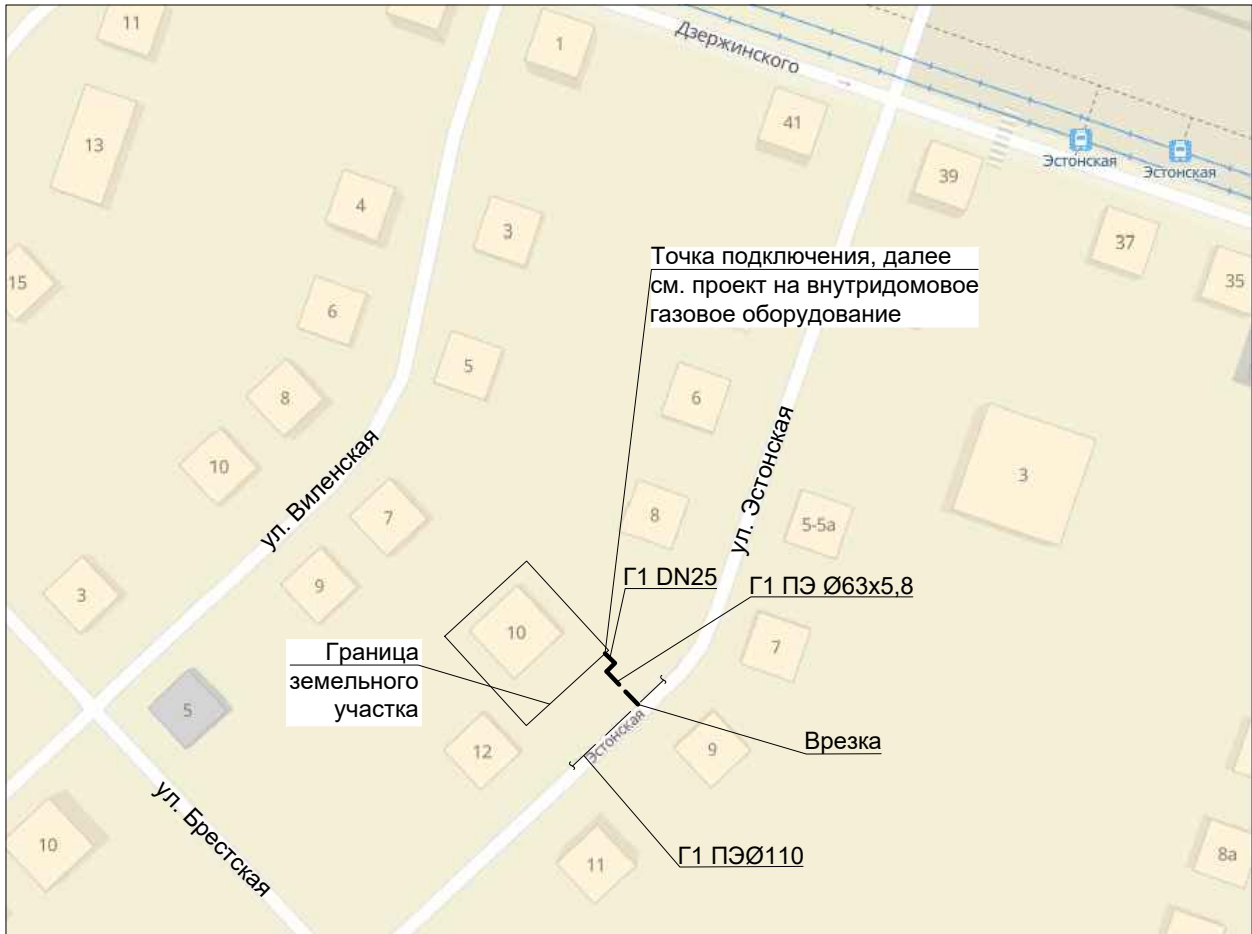
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.В. БУНАКОВ

ЧЕЛЯБИНСК 2021 г.

С

ОБЗОРНАЯ КАРТА-СХЕМА



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Кол-во	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления, м	14,3	
в том числе:		
• подземный ПЭ газопровод Ø63x5,8	5,0	
• подземный стальной Ду50	2,5	
• надземный стальной Ду50	1,0	
• надземный стальной DN25	5,7	
• продувочный штуцер DN25	0,1	

СРО-П-141-27022010
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № ГСП-17 от 10.04.2018 г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали	
	наружных и внутренних газопроводов	
	Прилагаемые документы	
172.08.21-ТП-ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
172.08.21-СМ	Смета на строительство	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План. Продольный профиль. Вид А	
4.	Объем работ. Вид Б. Схема установки ЗУМПФА	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
172.08.21-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	

						172.08.21-ТП-ГСН				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Банникова			08.21	Р			1	4	
Н.контр.	Данильченко			08.21						
ГИП	Бунаков			08.21						
					Общие данные (начало)		ООО "Газопроводсервис"			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена на основании:
 - Задания на проектирование;
 - Технических условий АО "Челябинскгоргаз" №ЧЕЛ:ТУ2-499/21 от 18.05.21
 - Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок;
 - Технического отчета по инженерно -геологическим изысканиям, основанным на материалах изысканий прошлых лет для проекта распределительного газопровода;
 2. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
 3. Примененные в рабочей документации оборудование и материалы должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ и быть сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов.
 4. Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542 - 2014 с низшей теплотой сгорания $Q=8114$ ккал/м³ (33997 к Дж/ м³).
 5. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018, ГОСТ Р 50838-2009, соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями. Участок газопровода на выходе из земли запроектирован из стальных электросварных труб.
 6. Подключение проектируемого газопровода предусматривается в существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления Ø110, проложенный по ул. Эстонская, врезка при помощи установки Т-образного седлового отвода.
 7. Соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80*.
 8. На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода проложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Огнеопасно! ГАЗ". На участках пересечения газопровода 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.
 9. Работы по укладке полиэтиленовых газопроводов и сварку производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.
 10. Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии с п.10.3.1 СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция).
 11. Надземный газопровод защитить от коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски, лака или эмали, предназначенных для наружных работ, при расчетной температуре наружного воздуха от минус 34°С до плюс 26,3°С. Цвет покрытия - желтый.
 12. Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.
 13. Глубина заложения полиэтиленового газопровода низкого давления предусмотрена с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.
 14. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию газопровода производить в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, СП 42-101-2003, СП 42-103-2003, СП 62.13330.2011 (актуализированная редакция) и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.
 15. По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод испытать на герметичность $P_{герм.} = 0,6$ МПа в течение 24 часов.
 16. Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ:
 - устройство песчаной подушки;
 - послойное уплотнение грунтов обратной засыпки;
 - антикоррозионная защита надземного газопровода.
 17. Отключающее устройство установить на выходе газопровода из земли.
 18. Рельеф участка достаточно ровный, спланированный. В геоморфологическом отношении площадка характеризуется равнинным типом рельефа.
 19. Исследованный участок в геоморфологическом отношении расположен на восточном склоне Урала, в полосе Зауральского пенеппена. Находится на застроенной городской территории, на которой есть здания, сооружения с разветвленной сетью подземных и наземных трасс инженерных коммуникаций.
 20. Климат района изысканий формируется под влиянием суши и характеризуется как континентальный.
 21. Климатическая характеристика территории приведена по данным многолетних наблюдений метеостанции Челябинска, по нормативной литературе.
- Климат района характеризуется следующими показателями:
- Климатический район - 1 (ГОСТ 16350-80)
 - Климатический подрайон - 1В (ГОСТ 16350-80)
 - Среднегодовая температура воздуха 2,0 °С (таблица 5.1 СП 131.13330.2012)
 - Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 48°С (т. 3.1 СП 131.13330.2012)

- Абсолютная максимальная температура воздуха - 40°C (таблица 4.1 СП 131.13330.2012)

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинистых грунтов в городе Челябинск – 1,75м.

Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.

Срок эксплуатации подземного газопровода - 40 лет. Надземного газопровода - 30 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.

Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.

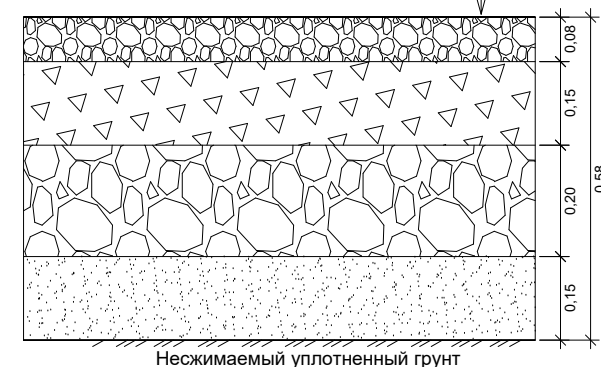
По окончании работ по строительству газопровода и сооружений на нем произвести уборку строительного мусора, восстановить нарушенное благоустройство.

Заключение по ЭХЗ

Проектируемый газопровод прокладывается подземно из полиэтиленовых труб, с врезкой полиэтиленовым газопроводом Ø63x5,8 в существующий подземный полиэтиленовый газопровод Ø110мм. Выход из земли запроектирован из стальных электросварных труб, покрытых изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. Длина стальной подземной вставки на выходе из земли не превышает 10м. На основании ГОСТ 9.602-2016 электрохимзащита от коррозии стальных вставок газопровода, в изоляции усиленного типа, не требуется. При этом засыпку траншеи в той ее части, где проложены стальные вставки, по всей глубине выполнить песком. Установку изолирующего соединения предусмотреть в разделе ГСВ.

КОНСТРУКЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЩЕБЕНИСТОЙ ДОРОЖНОЙ
ОДЕЖДЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ УЛИЦ В ГРАНИЦАХ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСК
(0,58 МЕТРА)

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

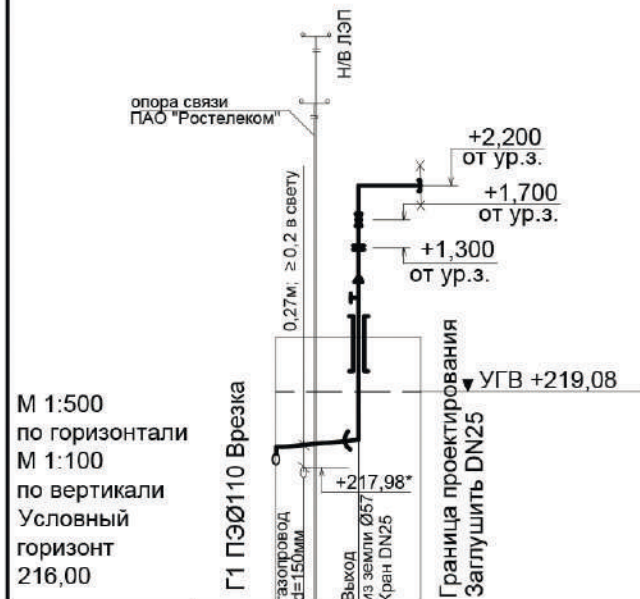


Условные обозначения

Граница проектирования ПЭ сталь Неразъемное соединение

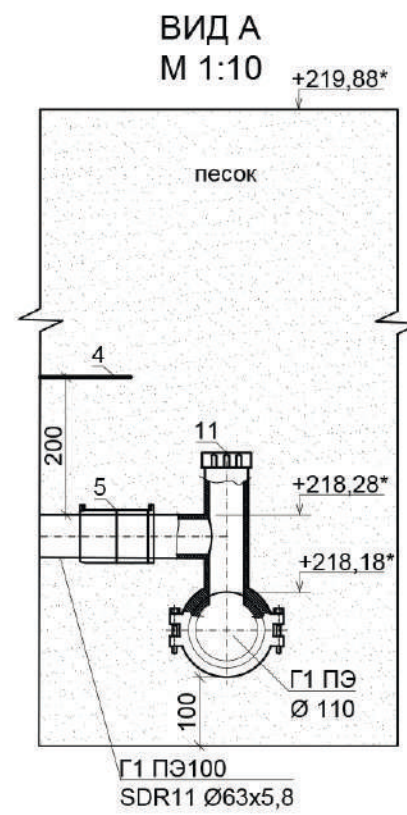
						172.08.21-ТП-ГСН			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Банникова			08.21	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Данильченко			08.21		Р	2	
ГИП		Бунаков			08.21				
						Общие данные (окончание)	ООО "Газопроводсервис"		

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ



Отметка земли проектная, м		219,88	219,88	219,88
Отметка земли фактическая, м		219,88	219,88	219,88
Отметка дна траншеи, м		218,07	218,25	218,32
Отметка верха трубы, м	218,18	218,28	218,31	218,38
Глубина траншеи, м		1,81	1,63	1,56
Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим.4			
Основание		песч.под. h=0,1м		
Уклон %		16,6		
Длина, м		0,1		
Расстояние, м		2,0	3,1	3,9
Характеристика грунтов		грунт 3 гр		
Способ разработки грунта		Вруч		
Покрытие по трассе		Щебень		
Пикет	1/10	+6,0	+6,6	+10,5
Развернутый план				
% дефектоскопии				

см. прим.3
см. прим.5

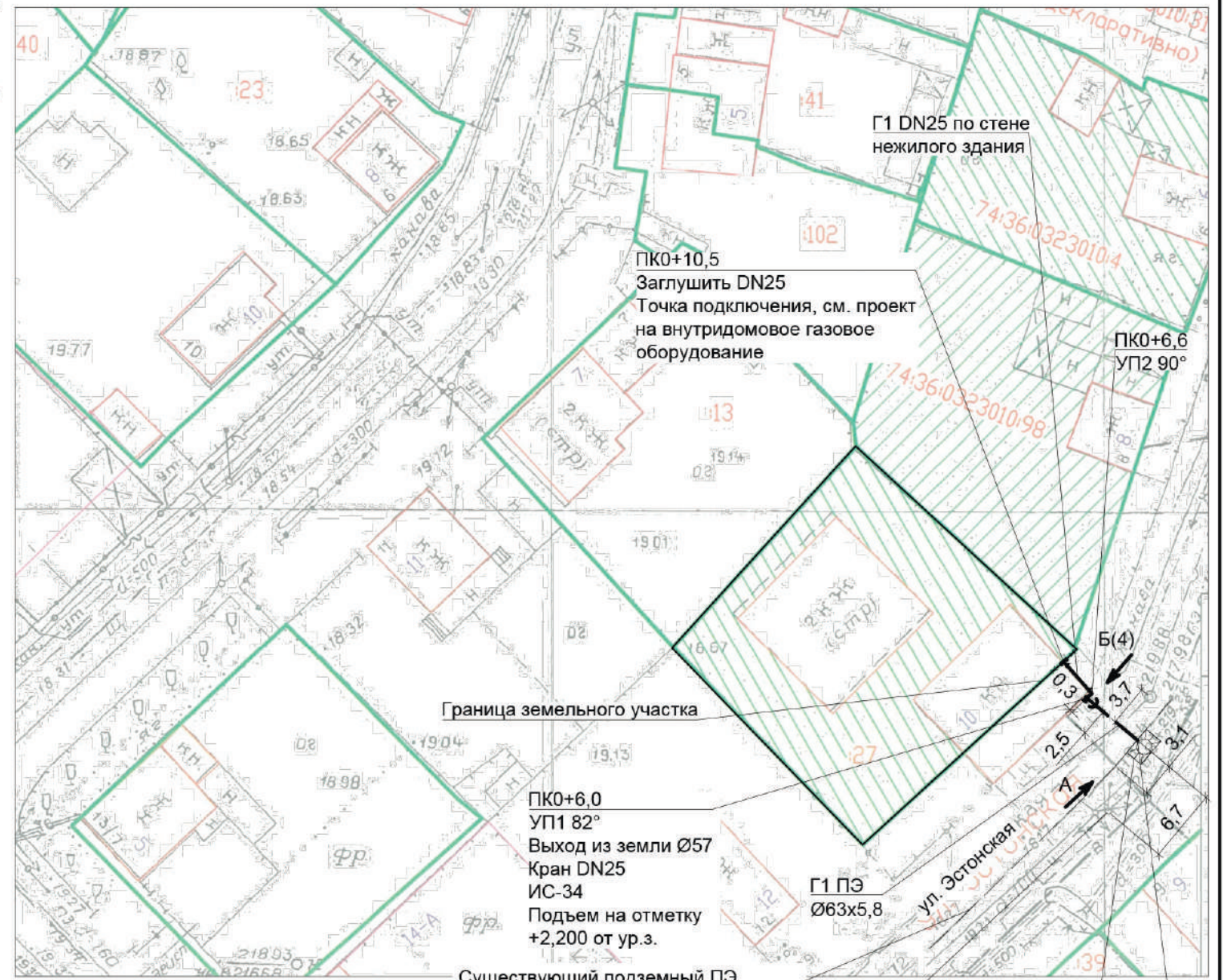


Примечания

1. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
3. Труба В20 по ГОСТ 10705-80* Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.
4. Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018, ГОСТ Р 50838-2009.
5. Труба DN25 по ГОСТ 3262-75



ПЛАН М 1:500



— Существующий подземный ПЭ
газопровод низкого давления Ø63мм

**Внимание! Опора связи ПАО "Ростелеком".
Без представителя ЧФ ПАО "Ростелеком"
работы не производить. До начала работ
вызвать представителя по телефону:
727-92-35, 778-00-15.**

Врезка ПЭ газопровода Ø63x5,8 в
подземный ПЭ газопровод Ø110
(седловым отводом)

						172.08.21-ТП-ГСН				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разраб.	Банникова				08.21	Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Данильченко				08.21			Р	3	
ГИП	Бунаков				08.21					
						План. Продольный профиль. Вид А		ООО "Газопроводсервис"		

[illegible]