

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 - Шабанов М.Н.)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:
ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН,
ПОСЕЛОК ТАРАСОВКА, УЛИЦА ЕЛОВАЯ,
ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК 74:36:0501019:526**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Наружные газопроводы
Основной комплект рабочих чертежей

039.03.20 - ТП - ГСН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А.В. БУНАКОВ

ЧЕЛЯБИНСК 2020 г.

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

№5/2-14.2- 854 от 01.10 2020

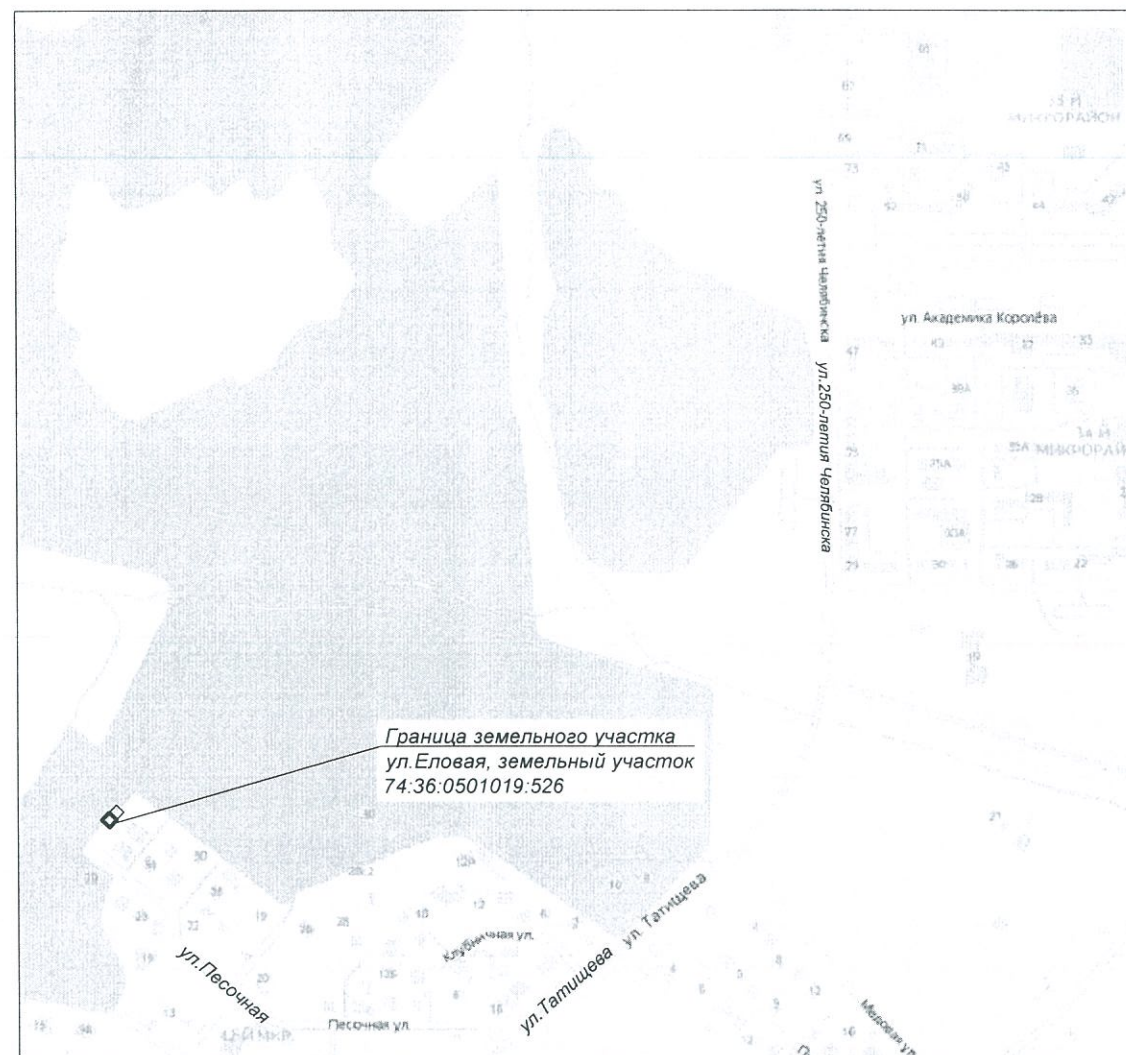
1. АО «Челябинскгоргаз»
(наименование газораспределительной организации (исполнителя), выдавшей технические условия)
2. Шабанов М.Н.
(полное наименование заявителя - юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество- физического лица)
3. Объект капитального строительства жилой дом
(наименование объекта капитального строительства)
расположенный (проектируемый) Центральный район, ул. Еловая, земельный участок 74:36:0501019:526
(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-50мм (25мм), сталь, 2.5 кПа
(диаметр, материал труб, максимальное рабочее давление)
- 6.1 Протяженность подключаемого газопровода от места врезки в существующий газопровод до точки подключения _____ м.
7. Срок подключения (технологического присоединения) к сетям газораспределения объекта капитального строительства _____ 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:
подземный газопровод по ул. Еловая, Д=90мм, 2.5 кПа, полиэтилен
(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 _____ 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

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

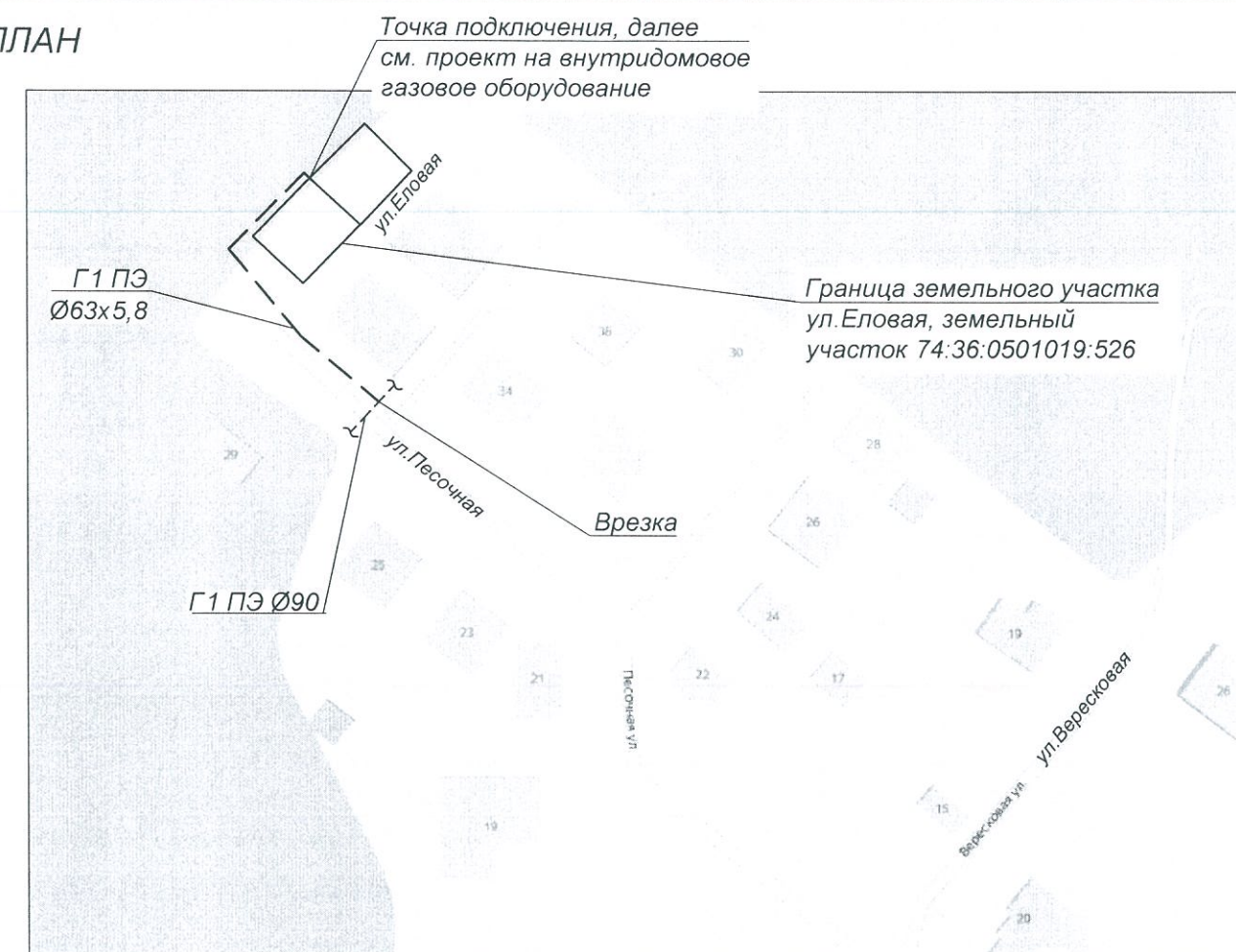
Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
	Прилагаемые документы	
039.03.20-ТП-ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
039.03.20-СМ	Смета на строительство	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трассы подземного газопровода от ПК0 до ПК1+18,0. Вид А. Вид Б. Узел 1	
4	Продольный профиль подземного газопровода от ПК0 до ПК1+18,0	
5	Объемы работ	

СРО-П-141-27022010



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



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование	Кол-во, м	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления	121,0	P<2,5 кПа
в том числе: - подземный ПЭ газопровод Ø63x5,8	116,7	
- подземный стальной газопровод Ø57x3,0	3,1	
- надземный газопровод Ø57x3,0	0,7	
- надземный газопровод DN25x3,2	0,5	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение						Наименование		Примеч.				
039.03.20-ТП-ГСН						Наружные газопроводы						
						039.03.20-ТП-ГСН						
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Центральный район, пос.Тарасовка, ул.Еловая, земельный участок 74:36:0501019:526						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Леонова				21.09.20				Р	1	5	
Н.контр.	Никитин				21.09.20							
ГИП	Бунаков				21.09.20							
						Общие данные (начало)			ООО"Газопроводсервис"			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена на основании:

- Задания на проектирование;
- Технических условий АО "Челябинскгоргаз" №5/2-14.2-854 от 07.10.2020
- Выкопировки из генплана города в масштабе 1:500.
- Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок.
- Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий "З" - ИГИ "Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Центральный район, улица Еловая, земельный участок 74:36:0501019:527. Технологическое присоединение".

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/ИНТЕРГАЗСЕРТ 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, соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями. Участки газопровода на выходе из земли запроектированы из стальных электросварных труб.

6. Соединение стальных труб на сварке по ГОСТ 16037-80*.

7. Стальные участки газопровода на выходе из земли и у вставки "полиэтилен-сталь" (в составе цокольного газового ввода ЦВПС-Г 63х57 ПЭ 100 SDR11) изолированы покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.

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 пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

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 изменением 1,2,3 "Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).

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. Предусмотреть установку отключающего устройства на выходе газопровода из земли на границе проектирования.

13. Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2,0 м с каждой стороны от газопровода.

14. Глубина заложения полиэтиленового газопровода низкого давления предусмотрена с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.

15. 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 с изменением 1,2,3 "Газораспределительные системы" (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002) и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.

16. По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод низкого давления испытать на герметичность Ргерм. = 0,6 МПа в течение 24 часов.

17. Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ:

- устройство песчаной подушки;
- послойное уплотнение грунтов обратной засыпки;
- антикоррозионная защита надземного газопровода.

18. Сводный геолого-литологический разрез представлен следующими разновидностями грунтов (сверху вниз):

- ИГЭ 1 - Насыпные грунты (tQIV) - представлены механической смесью: почва (до 70 %), пески, суглинки, дресва, щебень. По своему происхождению насыпные грунты классифицируются как свалки грунтов и отходов производств; по степени уплотнения - как неслежавшиеся. Распространены повсеместно, залегают мощностью от 0,50 - до 0,60м (3 группа).

- ИГЭ 2 - Суглинки по гранитам твердые е(MZ) - тяжелые пылеватые, желтые, серо-коричневые, серо-желтые, с единичным включением дресвы, просадочными и набухающими свойствами не обладают, среднепучинистые. Вскрытая мощность слоя составила 3,40 - 3,50м (3 группа).

19. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2014 составляет для насыпных грунтов ИГЭ 1 -2.13 м; для суглинистых ИГЭ 2 -1.75 м.

20. На момент проведения изысканий (май 2020 г.) на участке работ подземные воды скважинами, пройденными до глубины 4,0 м не вскрыты.

21. Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.

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

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

24. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.

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

Заключение по ЭХЗ

1. Проектируемый газопровод прокладывается подземно из полиэтиленовых труб, с врезкой полиэтиленовым газопроводом Ø63х5,8 мм в существующий подземный полиэтиленовый газопровод Ø90 мм.

2. Длина подземной стальной 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.

3. Установку изолирующего соединения предусмотреть в разделе внутридомового газового оборудования.






УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

× — × Граница проектирования

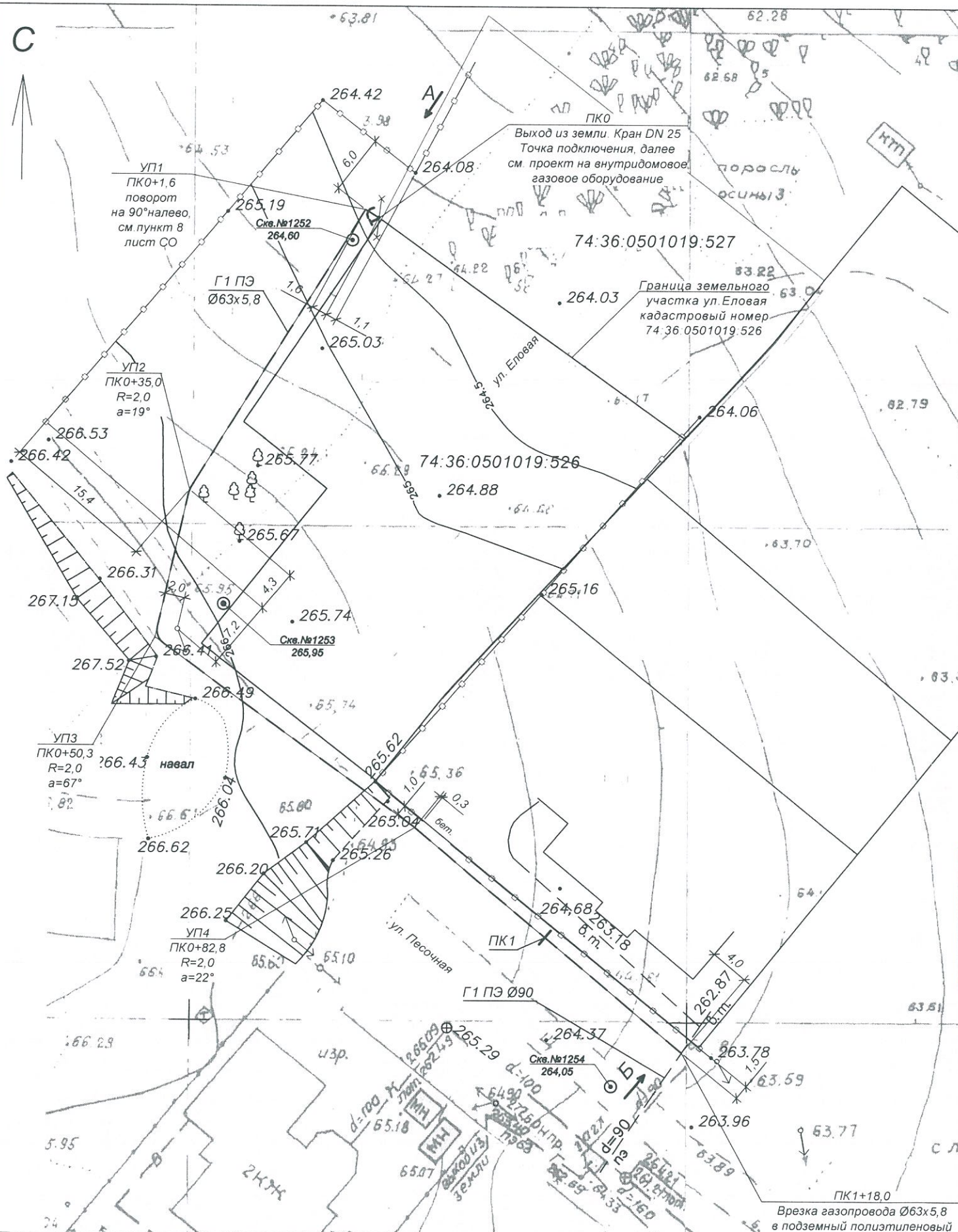
ПЭ — сталь Неразъемное соединение



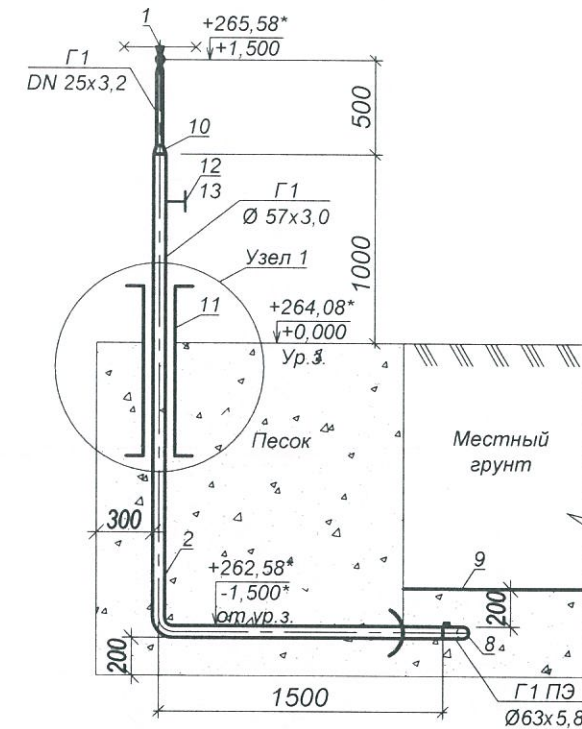
						039.03.20-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Центральный район, пос.Тарасовка, ул.Еловая, земельный участок 74:36:0501019:526			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова			21.09.20		Р	2	
Н.контр.		Никитин			21.09.20				
ГИП		Бунаков			21.09.20				
						Общие данные (окончание)	ООО"Газопроводсервис"		

Согласовано				
Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. инв. №		
039				

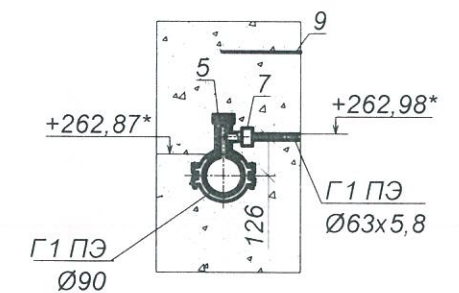
ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА ОТ ПК0 ДО ПК1+18,0



ВИД А



ВИД Б



Проектируемый
газопровод Ø57x3,0 мм
Футляр из трубы
Ø89x3,5 мм
Пакля смоляная ленточная
ГОСТ 16183-77
Битум нефтяной
БНИ-IV ГОСТ 9812-74

СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКОГАЗ»
20 ОКТ 2020 518
Инженер ПТО Жуков А.Б.
Подпись

СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКОГАЗ»
09 ОКТ 2020
Начальник УЗК Рерикова Р.И.
Подпись

039.03.20-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы
земельного участка по адресу: город Челябинск,
Центральный район, пос. Тарасовка, ул. Еловая,
земельный участок 74:36:0501019:526

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Леорова			21.09.20
Н.контр.		Никитин			21.09.20
ГИП		Бунаков			21.09.20

Технологическое
присоединение

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План трассы подземного газопровода
от ПК0 до ПК1+18,0.
Вид А. Вид Б. Узел 1

ООО "Газопроводсервис"

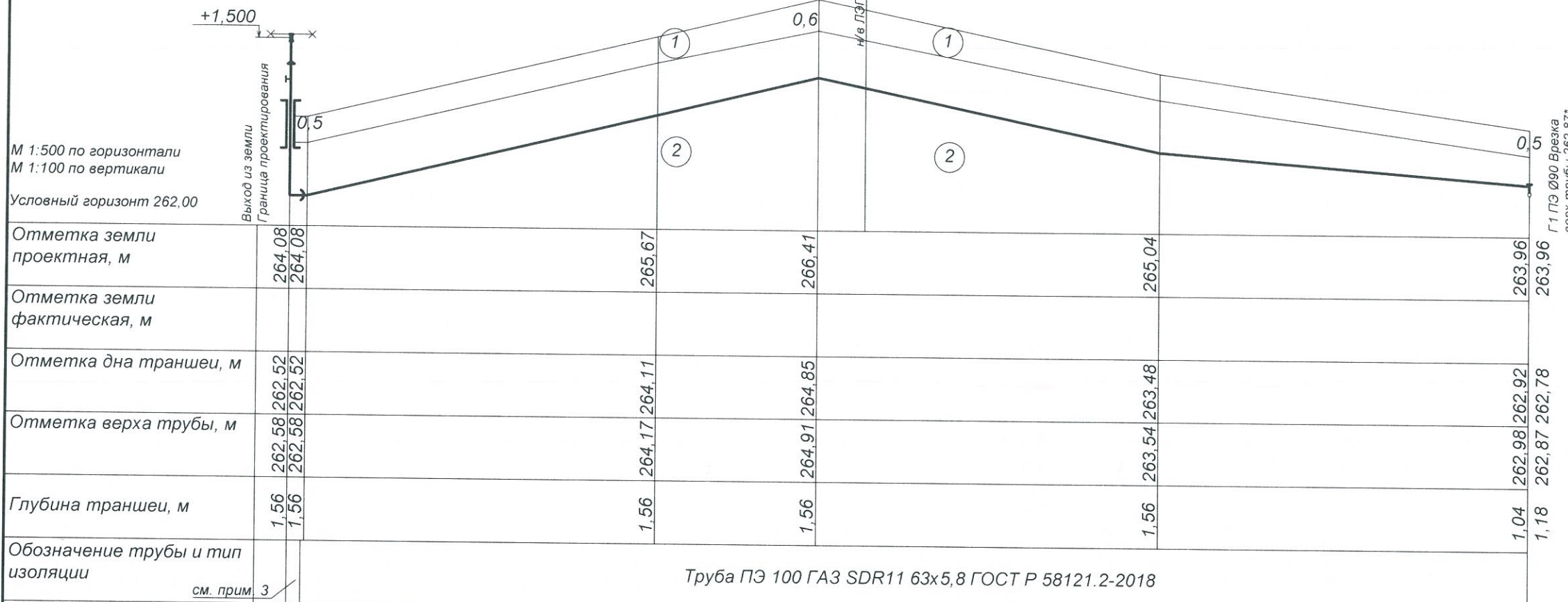
Примечания

- Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
- Система высот - Балтийская. Система координат - городская.

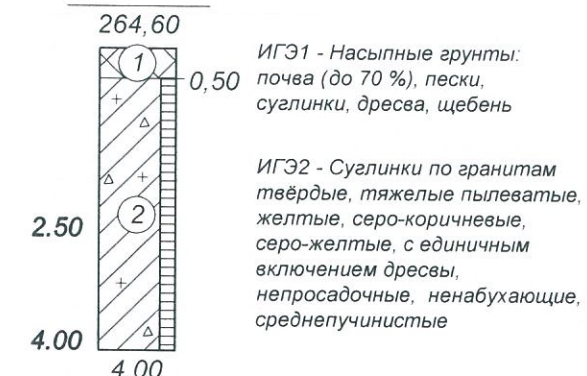
Согласовано

Име. № подп. 039
Взаим. инв. №
Подпись и дата

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА ОТ ПК0 ДО ПК1+18,0



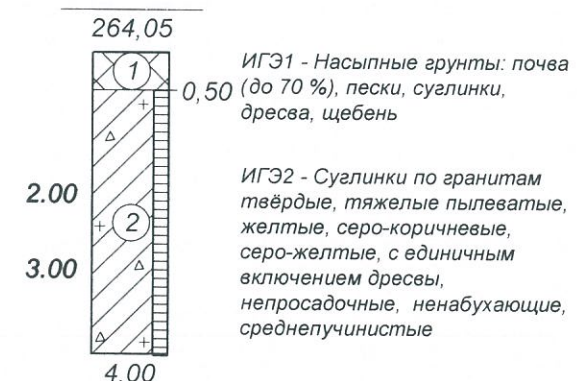
СКВ № 1252



СКВ № 1253



СКВ № 1254



Основание	Песчаная подушка h=0,2м										
Уклон %	Длина,м	0	47,8				42,2		15,9		
		1,6	48,7				32,5	35,2			
Расстояние, м	1,6	33,4		15,3		4,5	28,0		35,2		
Характеристика грунтов	<div>- ИГЭ 1 - Насыпные грунты (tQIV) - представлены механической смесью: почва (до 70 %), пески, суглинки, дресва, щебень. По своему происхождению насыпные грунты классифицируются как свалки грунтов и отходов производства, по степени уплотнения - как неслежавшиеся. Распространены повсеместно, залегают мощностью от 0,50 - до 0,60м (3 группа).</div> <div>- ИГЭ 2 - Суглинки по гранитам твёрдые e(MZ) - тяжёлые пылеватые, желтые, серо-коричневые, серо-желтые, с единичным включением дресвы, просадочными и набухающими свойствами не обладают, среднепучинистые. Вскрытая мощность слоя составила 3,40 - 3,50м (3 группа)</div>										
Способ разработки грунта	Механизмами 53,1 м					Вр. 4,0м	Механизмами 59,2 м				
Покрытие по трассе	Грунт										
Пикет	ПК0	+1,6	+35,0	+50,3	+82,8	ПК1	+18,0				
Развернутый план	<div>90°</div> <div>161°</div> <div>161°</div> <div>158°</div> <div>УП1</div> <div>УП2</div> <div>УП3</div> <div>УП4</div>										
% дефектоскопии	L=1,6 м	L=33,4 м		L=15,3 м		L=32,5 м		L=35,2 м			
<div>СООГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ</div> <div>Сварка электросварными муфтами</div>											

СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»
20 ОКТ 2020 518
Инженер ПТО Жуков А.Б.
Подпись

Примечания

1. Размеры, обозначенные знаком * уточнить при монтаже.
2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
3. Труба $\varnothing 57 \times 3,0$ ГОСТ 10704-91. Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.

039.03.20-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Центральный район, пос.Тарасовка, ул.Еловая, земельный участок 74:36:0501019:526

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Леорова				21.09.20
Н.контр.	Никитин				21.09.20
ГИП	Бунаков				21.09.20

Технологическое присоединение

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Продольный профиль подземного газопровода от ПК0 до ПК1+18,0

ООО "Газопроводсервис"

ОБЪЕМЫ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта 3 гр. вручную	м³	25,1	
2	Разработка грунта 3 гр. механизмами	м³	415,5	
3	Крепление стенок котлована инвентарными щитами	м²	10,9	
4	Устройство песчаной подушки Н=0,2м	м³	19,6	
5	Присыпка газопровода песком вручную Н=0,2м выше трубы	м³	39,8	
6	Засыпка котлована и выхода из земли привозным песком (с послойным трамбованием)	м³	9,9	
7	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м³	371,3	
8	Отвоз лишнего грунта на расстояние до 5 км	м³	69,3	
9	Прокладка газопровода ПЭ Ø 63х5,8 в траншее	м	116,7	
10	Прокладка стальных участков газопровода с изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 Ø 57х3,0	м	3,1	конструкция 5
11	Механические испытания стыков стального газопровода диаметром ≤ Ø57	шт	2	
12	Проверка изоляции газопровода приборами АНТПИ	м	3,1	
13	Внешний осмотр качества изоляции газопровода после опускания его в траншею	м	3,1	
14	Укладка сигнальной ленты на расстоянии 0,2 м над ПЭ газопроводом	м	116,7	
15	Сварка ПЭ газопровода Ø 63х5,8 муфтами с закладными электронагревателями	шт	4	в т.ч. 1 на врезке и 1 отвод 90° с ЗН
16	Врезка ПЭ газопровода Ø63х5,8 в подземный ПЭ газопровод низкого давления Ø90 (седловым отводом)	шт	1	
17	Прокладка газопровода Ø57х3,0 надземно	м	0,7	
18	То же, Dn 25	м	0,5	
19	Грунтовка и окраска надземного газопровода Ø57х3,0 на два раза	м	0,7	
20	То же, Dn 25	м	0,5	
21	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Д ср.вн. = 51,3 мм	шт	1	
22	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность Р= 0,6 МПа (24 ч) Д ср.вн. = 51,3 мм	м	121,0	

039.03.20-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Центральный район, пос. Тарасовка, ул. Еловая, земельный участок 74:36:0501019:526

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Леонова			21.09.20
Н.контр.		Никитин			21.09.20
ГИП		Бунаков			21.09.20

Технологическое присоединение

Объемы работ

Стадия	Лист	Листов
Р	5	
ООО "Газопроводсервис"		

инв. № подл. 039
Взаим. инв. №
Подпись и дата

