

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 - Гриднева И.В.)

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:  
ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН,  
ПОСЕЛОК СУХОМЕСОВО, УЛИЦА КОЛЬЦЕВАЯ, Д.14**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ  
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружные газопроводы  
Основной комплект рабочих чертежей

**056.05.20 - ТП - ГСН**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А.В. БУНАКОВ

ЧЕЛЯБИНСК 2020 г.



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
на подключение (технологическое присоединение) объектов  
капитального строительства к сетям газораспределения  
(взамен ТУ №5/2-14.2-1030 от 23.12.2019)

№5/2-14.2- 355 от 28.04. 2020

1. АО «Челябинскгоргаз»  
(наименование газораспределительной организации (исполнителя), выдавшей технические условия)
2. Гриднева И.В.  
(полное наименование заявителя - юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество- физического лица)
3. Объект капитального строительства жилой дом  
(наименование объекта капитального строительства)  
расположенный (проектируемый) пос. Сухомесово, ул. Кольцевая 14  
(местонахождение объекта капитального строительства)
4. Суммарный максимальный часовой расход газа 5.0 м<sup>3</sup>/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-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 к дому ул. Милосердия 206 (стр.), Д=63мм, 2.5 кПа, полиэтилен  
(диаметр, материал труб, тип прокладки и расположение газопровода в точке подключения – для заявителей первой категории)
- 9.2. Источник газоснабжения: ГРС - 2
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







## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

## 1. Рабочая документация выполнена на основании:

- Задания на проектирование;
- Технических условий АО "Челябинскгоргаз" № 5/2-14.2-355 от 28.04.2020г.
- Выкопировки из генплана города в масштабе 1:500.
- 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/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/м<sup>3</sup> (33997 к Дж/ м<sup>3</sup>).

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 ленточным полимерно-битумным 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°C и не выше плюс 30°C.

10. Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии с п.10.3.1 СП 62.13330.2011 изменением 2 "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°C до плюс 26,3°C. 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, СНиП 42-01-2002, СП 62.13330.2011 с изменением 2 "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  $P_{герм.} = 0,6$  МПа в течение 24 часов.

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

- устройство песчаной подушки;
- послойное уплотнение грунтов обратной засыпки;
- продувка газопровода, испытание на герметичность;
- антикоррозионная защита надземного газопровода.



Условные обозначения

× — × Граница проектирования    ПЭ — сталь Неразъемное соединение

18. Рельеф участка достаточно ровный, спланированный. В геоморфологическом отношении площадка характеризуется равнинным типом рельефа. Исследованный участок в геоморфологическом отношении расположен на восточном склоне Урала, в полосе Зауральяского пенеплена. Находится на застроенной городской территории, на которой есть здания, сооружения с разветвленной сетью подземных и наземных трасс инженерных коммуникаций.

Климат района изысканий формируется под влиянием суши и характеризуется как континентальный.

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°C (таблица 3.1 СП 131.13330.2012)
- Абсолютная максимальная температура воздуха - 40°C (таблица 4.1 СП 131.13330.2012)

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

20. Грунтовые воды обнаружены на глубине 1,7м, возможно сезонное поднятие уровня грунтовых вод на 1м.

21. Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.

22. После разбивки трассы газопровода получить от владельцев зданий документ (справку), подтверждающий выполнение герметизации вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвалы и технические подполья зданий, расположенных в радиусе 50 м от газопровода.

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

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

25. Размеры, обозначенные знаком \* уточнить при монтаже.




26. 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 в существующий подземный полиэтиленовый газопровод Ø63х5,8мм.

2. Длина подземной стальной вставки на выходе из земли (3,1 метр) 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 у границы участка предусмотреть в разделе внутридомового газового оборудования.

						056.05.20-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Ленинский район, пос. Сухомесово, ул.Кольцевая, д.14			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Леонова			09.06.2020		Р	2	
Н.контр.		Никитин			09.06.2020				
ГИП		Бунаков			09.06.2020				
						Общие данные (окончание)	ООО"Газопроводсервис"		

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

056



ПЛАН ТРАССЫ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА ОТ ПК0 ДО ПК0+18,2

Условный горизонт 220,00

Обозначение трубы и тип изоляции	см. прим. 3	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63х5,8 ГОСТ Р 58121.2-2018
----------------------------------	-------------	---

Уклон %	Длина, м	39,6	18,2
---------	----------	------	------

Характеристика грунтов		3 группа
------------------------	--	----------

Покрытие по трассе		Грунт	Щебень 7,7м
--------------------	--	-------	----------------

Пикет	700	18,2
-------	-----	------

	Г	+
Развернутый план		

		L=18,2 m
--	--	----------

% дефектоскопии	100	Сварка эл-ми муфтами
-----------------	-----	----------------------

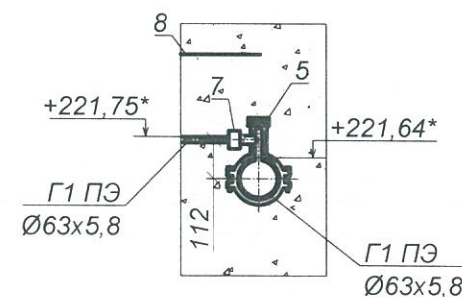
### Примечания

1. Размеры, обозначенные знаком \* уточнить при монтаже.
2. Система высот - Балтийская. Система координат - городская.
3. Труба  $\varnothing 57 \times 3,5$  ГОСТ 10704-91 Изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016.  
В20 по ГОСТ 10705-80\*
4. Расстояние от фундамента газифицируемого здания (в свету) до неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" предусмотреть не менее 1м.

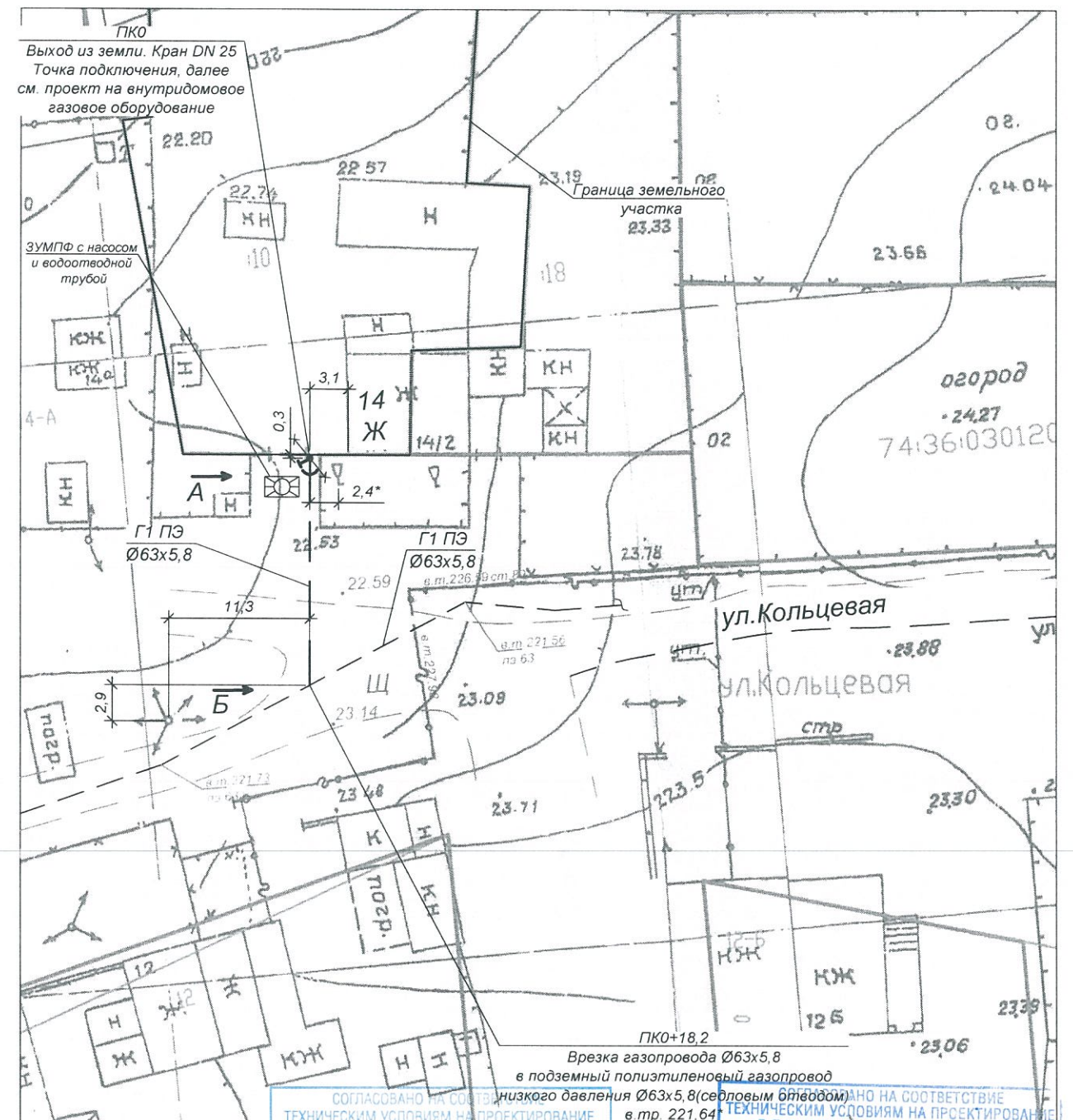
Проектируемый  
 газопровод Ø57х3,5 мм  
 Футляр из трубы  
 Ø89х3,5 мм  
 Пакля смоляная ленточная  
 ГОСТ 16183-77  
 Битум нефтяной  
 БНИ-IV ГОСТ 9812-74

300  
 600

ВИД Б



C



АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»

17 ИЮН 2020

Инженер ПТО Жуков А.Б.  
Подпись \_\_\_\_\_




АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»

17 ИЮН 2020

Начальник УЗК Талькин В.В.  
Подпись [подпись]

056.05.20-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы  
земельного участка по адресу: город Челябинск,  
Ленинский район, пос. Сухомосово, ул. Кольцевая, д. 14

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Леонова			09.06.2021
Н.контр.		Никитин			09.06.2021
ГИП		Бунаков			09.06.2021

## Технологическое присоединение

Продольный профиль подземного газопровода  
от ПК0 до ПК0+18,2. План трассы подземного  
газопровода от ПК0 до ПК0+18,2.  
Вид А. Вид Б. Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ООО "Газопроводсервис"

Согласовано

Взаим. инв. №	
---------------	--

Подпись и дата

Инв. № подл

056



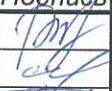
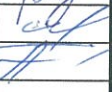
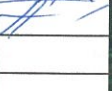
# ОБЪЕМЫ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта 3 гр. вручную	м³	21,4	
2	Разработка грунта 3 гр. механизмами	м³	50,0	
3	Крепление стенок котлована инвентарными щитами	м²	13,0	
4	Устройство песчаной подушки Н=0,1м	м³	1,6	
5	Присыпка газопровода песком вручную Н=0,2м выше трубы	м³	5,8	
6	Засыпка котлована и выхода из земли привозным песком (с послойным трамбованием)	м³	9,5	
7	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м³	34,5	
8	Отвоз лишнего грунта на расстояние до 5 км	м³	36,9	
9	Прокладка газопровода ПЭ Ø 63х5,8 в траншее	м	16,9	
10	Прокладка стальных участков газопровода с изоляцией усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 Ø 57х3,5	м	3,1	конструкция 5
11	Проверка стыков стального газопровода Ø57х3,5 мм У лучами	шт	1	
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	16,9	
15	Сварка ПЭ газопровода Ø 63х5,8 муфтами с закладными электронагревателями	шт	3	в т.ч. 1 на врезке
16	Врезка ПЭ газопровода Ø63х5,8 в подземный ПЭ газопровод низкого давления Ø63х5,8 (седловым отводом)	шт	1	
17	Прокладка газопровода Ø57х3,5 надземно	м	0,7	
18	То же, Dn 25	м	0,5	
19	Грунтовка и окраска надземного газопровода Ø57х3,5 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. = 50,9 мм	шт	1	
22	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность Р= 0,6 МПа (24 ч) Д ср.вн. = 50,9 мм	м	21,2	
23	Засыпка траншеи несжимаемым грунтом (щебнем) для восстановления покрытия проезда	м³	20,0	
24	Водоотлив из траншеи	м³	30,1	

Взаим. инв. №

Инд. № подл  
056

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Леонова			09.06.2020
Н.контр.		Никитин			09.06.2020
ГИП		Бунаков			09.06.2020

056.05.20-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: город Челябинск, Ленинский район, пос.Сухомесово, ул.Кольцевая, д.14

Технологическое присоединение

Объемы работ

Стадия	Лист	Листов
Р	4	
ООО"Газопроводсервис"		



