

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Газвентпроект"**

**Заказчик - АО "Челябинскгоргаз"
(Заявитель- Крылысов В.А.)**

«Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска»

Технологическое присоединение

Проектная документация

Наружные газопроводы

09-10-2019-ТП-ГСН

Главный инженер проекта



/О.А.Тутубалин/

г.Челябинск 2019г.

Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл




Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примеч.
09-10-2019-ТП-ГСН	Наружные газопроводы	
09-10-2019-ТП-ПОС	Проект организации строительства	
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	
Серия 5.905 - 17.05	Узлы и детали электрохимической защиты подземных инженерных сетей от коррозии	
Серия 3.017-1	Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
09-10-2019-ТП-ГСН.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Условные обозначения и изображения		
Обозначение	Наименование	Примеч.
— Г1 —	Газопровод низкого давления (проектируемый)	
— Г1 —	Газопровод низкого давления (существующий)	
— ⊗ —	Кран шаровой муфтовый	
ПЭ (сталь	Неразъемное соединение	
× — ×	Граница проектирования	
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало). Ситуационный план.	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трассы газопровода М 1:500.	
4	Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК1 до ПК1+75.3.	
5	Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК0 до ПК1.	
6	Объемы работ. Схема монтажной подводки к узлу врезки. Вид А.	
7	Установка крана на полиэтиленовом газопроводе	
8	Прокладка газопровода в футляре	
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-019-7451378895 от 07.06.2019г.		

Основные показатели

Наименование	Кол-во	Примеч.
Протяженность проектируемого газопровода низкого давления Р<2.2 кПа		
в том числе:	м	186.5
подземный ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 63x5.8	м	1.0
подземный ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10	м	181.0
подземный ПЭ 100ГАЗ SDR 11 160x14.6	м	25.9 футляры
подземный стальной газопровод ф57x3.5	м	1.4
подземный стальной газопровод ф108x4.0	м	1.0
подземный стальной газопровод ф219x4.0	м	5.1 футляры
надземный стальной газопровод Ø 57x3.5	м	0.6
надземный стальной газопровод Ду25x3.2	м	1.5
Площадь земельного участка на период строительства/полосы отвода	га	0.11
Максимальный расход газа на жилой дом	м³/ч	5.0

Ситуационный план



						09-10-2019-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Технологическое подключение	Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
ГИП		Тутубалин			10.19	Общие данные (начало). Ситуационный план.	ООО "Газвентпроект"		
Проверил		Тутубалин			10.19				
Разраб.		Фадюшкина			10.19				

Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Общие данные

1. Проектная документация разработана на основании:
- заявление заказчика - Крылысова В.А.;
 - технических условий № 5/2-14.2-16 от 17.01.2019г на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к газораспределительной сети, выданных АО "Челябинскгоргаз" в г. Челябинске;
 - технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ООО "Горизонт-ГЕО" шифр 1685"З"-ИГИ г. Челябинск, 2019г.
 - технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненного ООО "Горизонт-ГЕО" шифр 1685"З"-ИГДИ г. Челябинск, 2019г.
 - исходные данные №СЕ/05/5/5077 от 13.06.2019г. , выданные МУП "АПЦ";
 - исходные данные №СЕ/05/5/6591 от 08.08.2019/исх.577.
2. Проектная документация разработана в соответствии с выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.
3. Примененные в рабочей документации материалы сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов.
4. Материалы и оборудование должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ.
5. Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания $Q=33970$ кДж/м³ (8114 ккал/м³).
- Точка врезки: существующий подземный стальной газопровод низкого давления Ду100, проложенный по Копейскому шоссе между домами 32а и 27.
- Давление газа в точке врезки: 0,0025 МПа.
- Точка подключения: стальной надземный газопровод-ввод Ду25мм низкого давления на земельном участке Заявителя. Давление газа в точке подключения: 0,0025МПа.
- Часовой объем потребления природного газа на участок - 5,0м³/ч.
6. Газопровод запроектирован в подземном, открытом способом, и надземном исполнении:
- надземные и подземные участки проектируемого газопровода выполнены из стальных: электросварных труб по ГОСТ 10704-91, водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, соединяемых на сварке;
 - подземный участок проектируемого газопровода выполнен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 58121.2-2018, соединяемых при помощи муфт с закладными нагревателями и проложен с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.
7. Для обеспечения допустимого значения овализации ПЭ труб траншее на уровне верха газопровода необходимо выполнить шириной не более 0,3-0,5м.
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 "Осторожно!Газ!". На участках пересечения газопровода с другими подземными коммуникациями ленту над газопроводом проложить дважды на расстоянии 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.
9. Стальные участки газопровода у вставок "полиэтилен-сталь" изолировать на трассе ленточным полимерно-битумным покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 таблица Ж.1 (конструкция 5).
10. Надземный участок газопровода защитить от атмосферной 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 23,6°С, согласно СП 28.13330.2017, таблица Ц6; Ц7-группа 1 индекс "а". Цвет покрытия - желтый.
11. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию газопровода производить в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, СП 62.13330.2011, СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003, СП 42-103-2003, СНиП 42-01-2002, ГОСТ Р 55474-2013 и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.
12. Испытания газопроводов на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления. Значение испытательного давления и время выдержки под давлением принимаются согласно СП 62.13330.2011:
- газопровод испытывают давлением 0,3 МПа в течении 24 часов.
- Надземные участки стального газопровода длиной до 10м на подземных газопроводах испытываются по нормам подземных газопроводов.
13. Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии п.10.3.1 СП 62.13330.2011.
14. Выход из земли запроектирован согласно СТО Газпром 8353.06. При выходе из земли газопровод проложить в футляре. Концы футляра заделать прядью и битумом. Для снижения влияния коррозионной агрессивности грунта на стальные вставки на полиэтиленовом газопроводе (выход из земли) предусмотрена замена местного грунта на песок на всю глубину траншеи.

15. Работы по укладке полиэтиленового газопровода и сварке производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

16. На следующие виды работ составить акты освидетельствования скрытых работ:

для надземного газопровода:

- испытание на герметичность;
- подготовка поверхности газопровода к очистке, грунтовки, нанесение каждого защитного слоя и осмотра (по окончании работ).

для подземного газопровода:

- испытание на герметичность;
- испытание сварных швов;
- акт на диэлектрический провод;
- укладка газопровода;
- подготовка траншеи;
- обратная засыпка траншеи;
- герметизация вводов и выпусков газопровода при установке футляра.
- послойное уплотнение песка при обратной засыпке траншеи.

17. Перед производством земляных работ для уточнения привязки и глубины заложения пересекаемых подземных инженерных сетей необходимо вызвать представителей заинтересованных организаций.

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

19. Для определения местонахождения газопровода установить опознавательные знаки на постоянные ориентиры с указанием привязки газопровода, глубины заложения и номера телефона аварийно-восстановительной службы. Опознавательные знаки устанавливаются строительной организацией в период строительства газопровода.

20. 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.

21. Срок эксплуатации участков стального подземного газопровода - 30 лет, полиэтиленового и стального надземного газопровода - 40 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.

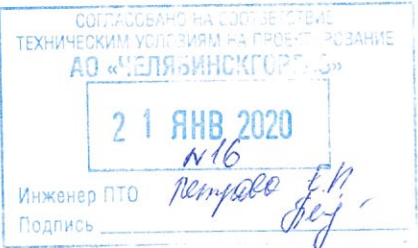
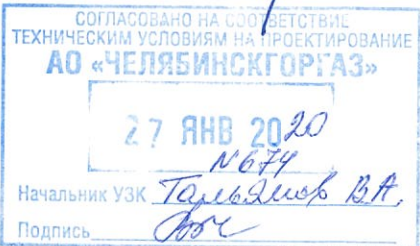
22. Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.

23. Заключение по ЭХЗ

Основной подземный участок газопровода н.д. (d110,63) и три футляра (d160) на нём проектируются из ПЭ труб. В продолжении стальной участок газопровода (d57, l=1.65м) до выхода из земли и стальной футляр (d219, l=5.1) при пересечении с теплотрассой имеют изоляцию усиленного типа с обсыпкой песком. Далее на вертикальном участке предусмотрено изолирующее соединение. Стальной участок газопровода на врезке (d108, l=1.4м) проектируются в зоне действующей электрозащитной установки ПКЗ-АР-Е2-Т-2-У1 (Копейское шоссе, 20). Потенциал в районе врезки -1.2В в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 дополнительных мероприятий по активной защите проектируемого газопровода от коррозии не требуется.

Исполнитель:

А.В. Швидченко



						09-10-2019-ТП-ГСН		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое подключение	Стадия	Лист
							П	2
ГИП	Тутубалин				10.19	Общие данные (окончание)	ООО "Газвентпроект"	
Проверил	Тутубалин				10.19			
Разраб.	Фадюшкина				10.19			

План трассы газопровода М 1:500

Примечание

1. Размер со * уточнить при монтаже
2. Продольный профиль см. л. 4,5

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Тутубалин				10.19
Проверил	Тутубалин				10.19
Разраб.	Фадюшкина				10.19

09-10-2019-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы

Технологическое подключение

Стадия	Лист	Листов
П	3	

ООО "Газвентпроект"

План трассы газопровода М 1:500

Примечание
1. Размер со * уточнить при монтаже
2. Продольный профиль см. л. 4,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Тутубалин				10.19
Проверил	Тутубалин				10.19
Разраб.	Фадюшкина				10.19

09-10-2019-ТП-ГСН		
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы		
Стадия	Лист	Листов
П	3	

Технологическое подключение

План трассы газопровода М 1:500.

ООО "Газвентпроект"

План трассы газопровода М 1:500

№36

Выход газопровода ф57х3.5 из земли ПК0+1.2, откл. устро-во Ду25,СИ25с

Заглушить на перспективу

скв. №1198

ПК1+73.3

ПК0

Г1 ПЭ ф110х10.0

УП6

ПК1+15.8

ф110х10.0

футляр ПЭ ф160х14.6, L=12.2м

ПК1

скв. №1199

224.50

контрольная трубка в ковре

ПК0+80.5

УП5

ПК0+79.5

Г1 ПЭ ф110х10.0

ПК0+73.0

футляр ф219х4.0, L=5.1м

ПК0+92.7

контрольная трубка в ковре

ПК0+67.9

УП4

ПК0+65.7

контрольная трубка в ковре

ПК0+61.0

футляр ПЭ ф160х14.6, L=7.9м

ПК0+53.1

УП3

ПК0+51.5

Г1 ПЭ ф110х10.0

УП2

ПК0+33.2

скв. №1200

224.26

охранная зона газопровода

УП4

ПК0+20.1

ПК0+19.2

футляр ПЭ ф160х14.6, L=5.3м

Г1 ПЭ ф110х10.0

ПК0+13.4

скв. №1201

225.45

контрольная трубка в ковре

охранная зона газопровода

Врезка газопровода ф108х4.0 в сущ-ий подземный газопровод низкого давления Ду100 (тавров приспособлением УВГ)

Откл. устро-во Ду100 подземного исполнения под ковер, ПК0+2.5

27 ЯНВ 2020

Начальник УЗК

Подпись

09-10-2019-ТП-ГСН

Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Тутубалин	10.19			
Проверил	Тутубалин	10.19			
Разраб.	Фадюшкина	10.19			

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Технологическое подключение

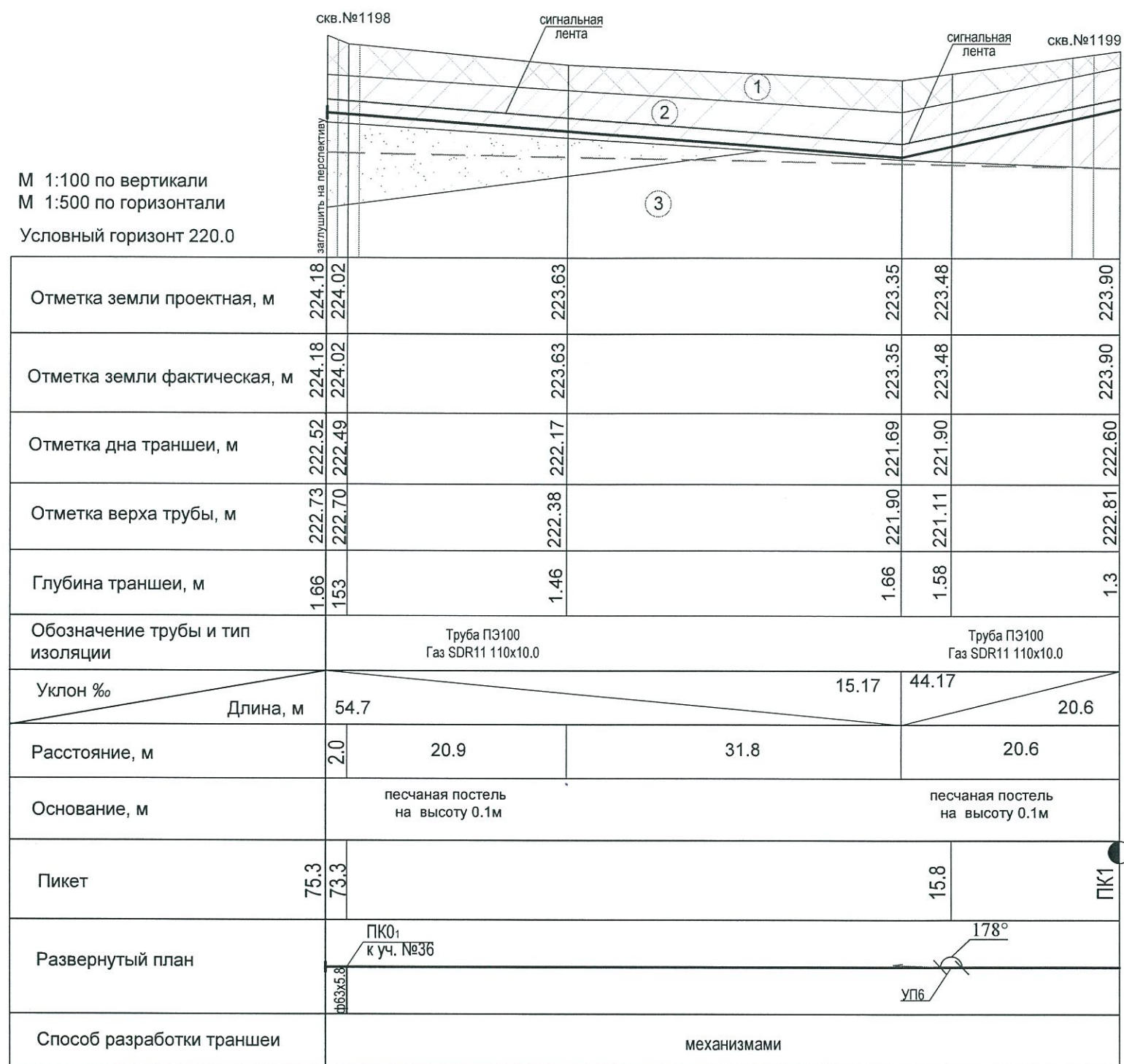
План трассы газопровода М 1:500.

ООО "Газвентпроект"

Примечание

1. Размер со * уточнить при монтаже

2. Продольный профиль см. л. 4,5



Примечание:

1. Труба 108x4.0 ГОСТ 10704-91 Изоляция ленточная В10 ГОСТ 10705-80* битумно-полимерная
2. Труба 57x3.5 ГОСТ 10704-91 Изоляция ленточная В10 ГОСТ 10705-80* битумно-полимерная
3. Размер со * уточнить при монтаже
4. План газопровода см. л.3.

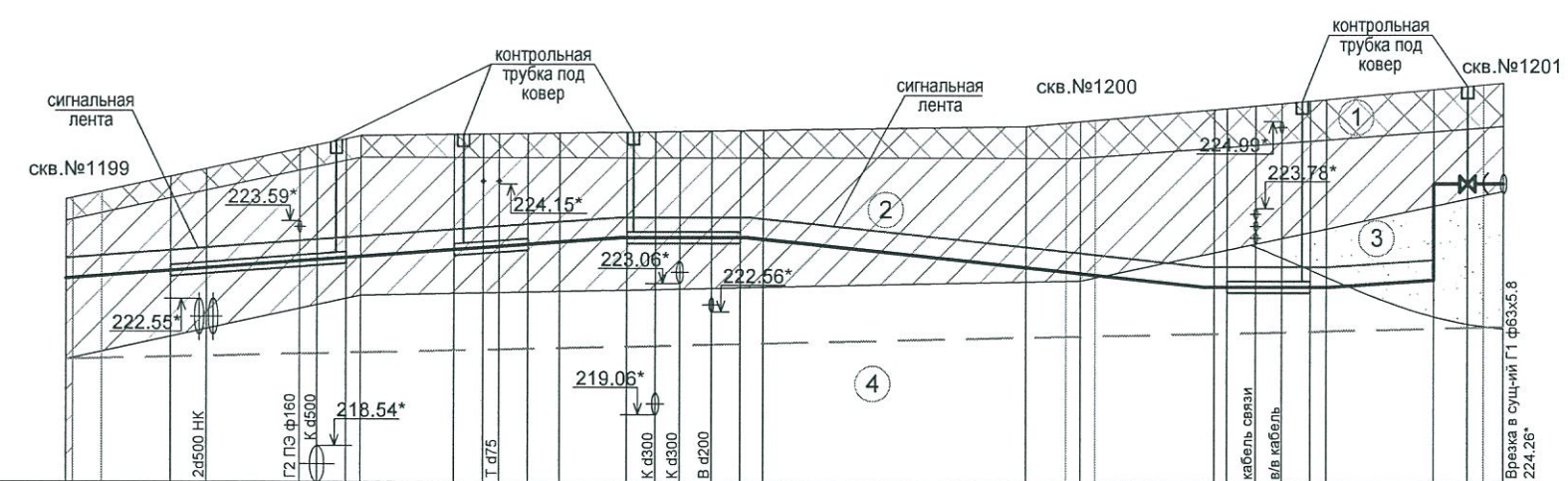


09-10-2019-ТП-ГСН					
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г. Челябинска". Наружные газопроводы					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Технологическое подключение					Стадия
					Лист
					Листов
Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК1 до ПК1+75.3.					ООО "Газвентпроект"
ГИП	Тутубалин	<i>Тутубалин</i>	10.19		
Проверил	Тутубалин	<i>Тутубалин</i>	10.19		
Разраб.	Фадюшкина	<i>Фадюшкина</i>	10.19		

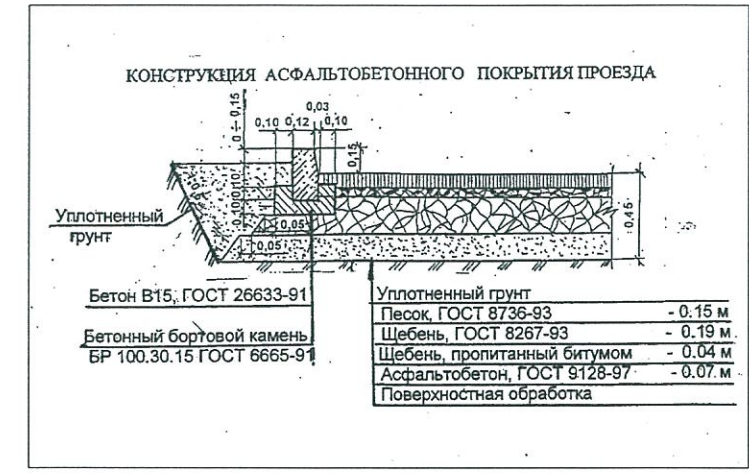
Согласовано

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

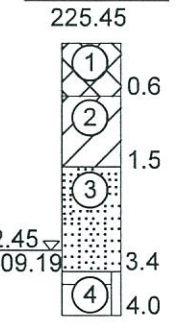
М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали
Условный горизонт 220.0



Отметка земли проектная, м	223.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
----------------------------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Скв. № 1201






- Насыпные грунты: почва (до 80%), пески, суглинки, щебень.
- Суглинки полутвердые, коричневые, бурые, тяжелые песчаные, с частыми прослоями песка (переслаивание), непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые.
- Пески мелкие, серо-желтые, средней плотности, однородные, полимиктового состава, водонасыщенные.
- Глины мягкопластичные, легкие пылеватые, серо-желтые, с прослоями водонасыщенного песка, непросадочные, ненабухающие, сильнопучинистые.
Подземные воды, относятся к типу грунтовых и залегают в скважинах на глубинах от 2.10-3.0м по состоянию на 26.09.2019г. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для насыпных и песчаных грунтов -2.13м, для суглинистых и глинистых грунтов -1.75м.

Перед производством земляных работ для уточнения привязки и глубины заложения пересекаемых подземных инженерных сетей необходимо вызвать представителей заинтересованных организаций.

21 ЯНВ 2020
Инженер ПТО
Подпись

Примечание:
1. Труба 108x4.0 ГОСТ 10704-91 Изоляция ленточная В10 ГОСТ 10705-80* битумно-полимерная
2. Размер со * уточнить при монтаже
3. План газопровода см. л.3.

						09-10-2019-ТП-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Технологическое подключение	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
ГИП		Тутубалин			10.19	Продольный профиль газопровода низкого давления от ПК0 до ПК1.	ООО "Газвентпроект"		
Проверил		Тутубалин			10.19				
Разраб.		Фадюшкина			10.19				

Согласовано

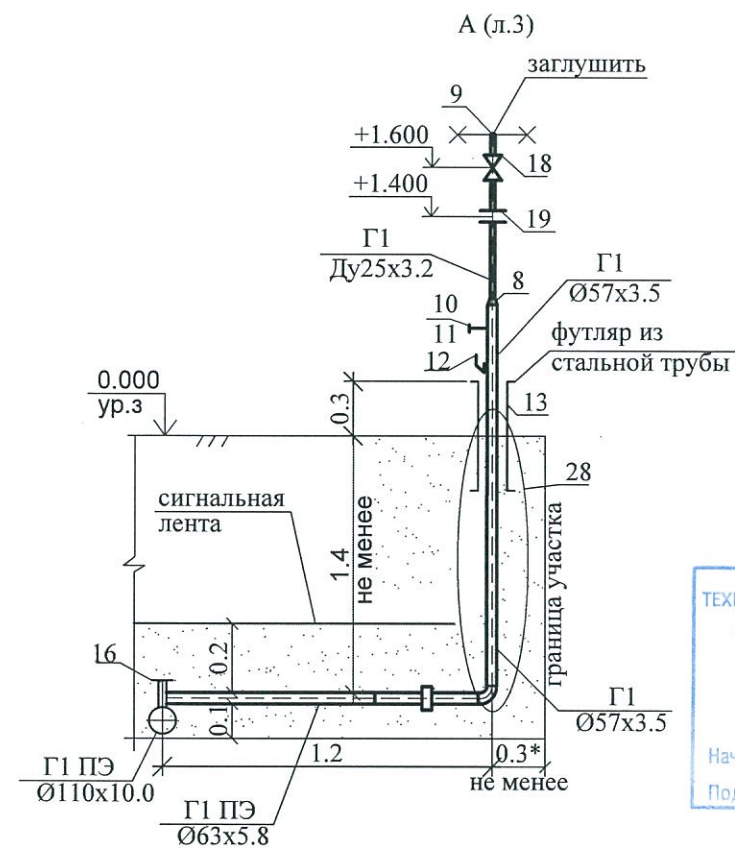
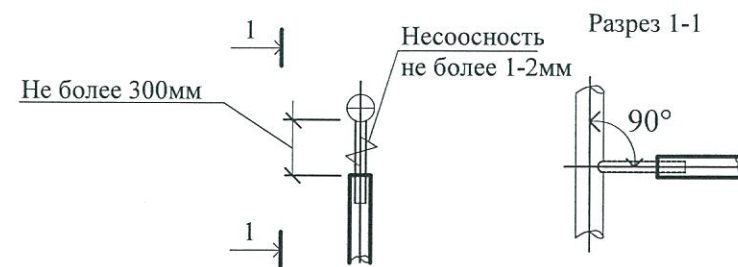
Изм. № подл. Подпись и дата

Взаим. инв. №

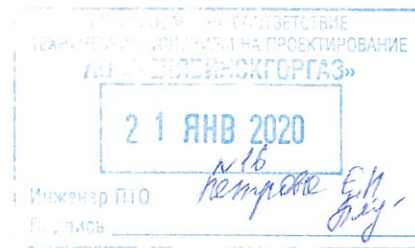
Объемы работ




Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка грунта механизированным способом	м³	377.2	
2	Разработка грунта ручным способом	м³	54.9	
3	Устройство песчаной подушки h=0.1м	м³	11.4	
4	Присыпка газопровода песчаным грунтом вручную Н=0.2 м выше трубы	м³	33.7	
5	Привоз и обратная засыпка непросадочным грунтом	м³	205.9	ПЭ кран, выход из земли, под проезжей частью
6	Лишний грунт увезти на расстояние 5 км	м³	181.11	
7	Восстановление грунто-щебеночного покрытия	м2	95.8	
8	Восстановление асфальтового покрытия	м2	79.5	
9	Прокладка полиэтиленового газопровода ф110х10.0	м	181.0	с учетом укладки "змейкой"
10	Прокладка полиэтиленового газопровода ф63х5.8	м	1.0	
11	Укладка сигнальной ленты над ПЭ газопроводом	м	240.0	с учетом укладки "змейкой"
12	Сварка газопровода ПЭ 110х10.0 муфтами с закладными электронагревателями	шт	8	
13	Прокладка подземного газопровода ф57х3.5мм в изоляции весьма-усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016	м	1.4	конструкция 5
14	то же, ф 108х4.0мм	м	1.0	конструкция 5
15	Прокладка надземного газопровода Ø 57х3.5мм	м	0.6	
16	То же, Ду25х3.2мм	м	1.5	
17	Грунтовка и окраска надземного газопровода за 2 раза ф57х3.5	м2	0.2	
18	то же, Ду25х3.2мм	м2	0.01	
19	Проверка стыков ПЭ газопровода Ø110 ультразвуковым методом	шт	13	100%
20	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Ду100мм	шт	1	
21	Очистка внутренней полости и испытание газопровода на герметичность давлением 0.3МПа в течении 24ч Ду100мм	м	208.5	
22	Врезка стального газопровода Ø108х4.0мм в существующий подземный газопровод низкого давления Ду100, тавровая приспособлением	шт	1	
23	Установка столбик -указатель	шт	6	
24	Прокладка ПЭ газопровода низкого давления ф110х10.0мм в футляре ф160х14.6 l=5.8, l=7.9м, l=12.2м	шт	3	
25	то же в стальном футляре ф219х4.0, l=5.1м	шт	1	под теплотрассой
26	Установка подземного ПЭ крана ф110	шт	1	
27	Снятие и восстановление изоляции существующего подземного газопровода низкого давления Ду100	м	4.0	

СХЕМА МОНТАЖНОЙ ПОДВОДКИ К УЗЛУ ВРЕЗКИ



Примечание
1. Размер со * уточнить при монтаже

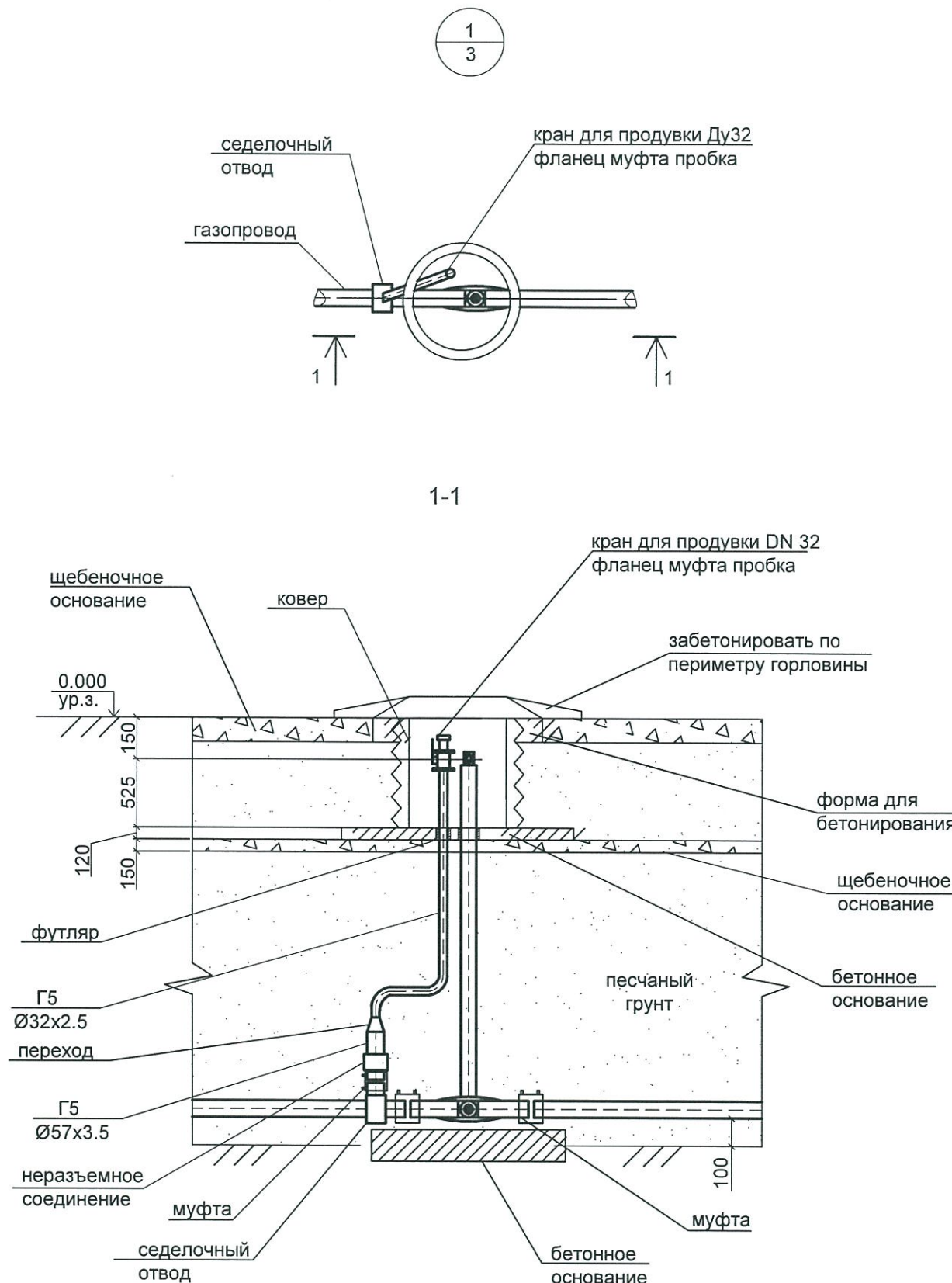


						09-10-2019-ТП-ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Технологическое подключение		Стадия	Лист	Листов
								П	6	
ГИП		Тутубалин			10.19	Объемы работ. Схема монтажной подводки к узлу врезки.Вид А.		ООО "Газвентпроект"		
Проверил		Тутубалин			10.19					
Разраб.		Фадюшкина			10.19					

Спецификация элементов газового колодца

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		Телескопический удлинитель			
		1,6м-2,5м для управления ПЭ краном	1	-	
2	ELGEF Plus	Кран шаровой ПЭ100 ГАЗ 110 SDR 11			
		PN1,0 МПа	1	-	
3	ГОСТ 12820-80*	Ду100 Р=4МПа	-	-	
4	С.5.905-25.05 УГ1.05.02	Фланец 1-25-16 ст.20	1	-	
5	С.5.905-25.05 УГ1.05.02	Муфта	1	-	
6	С.5.905-25.05 УГ1.03.00 СБ	Пробка	1	-	
7		Ковер стальной Ø273х6, h=250мм	1	-	
8		Седельный отвод электросварной	1	-	см. Ду крана
		ПЭ 100 SDR 11 ГАЗ 110х63			
9	ГОСТ 17378-2001	Переход ПК-57х5-32х3	1	-	
10		Неразъемное соединение ПЭ100ГАЗ	1	-	
		SDR 11 63/ст.57			
11	ЧГГН 1.09.00-07	Устройство футляра 32х3.2 на выходе из земли	1	-	L=0.2м
12		Муфта электросварная ПЭ 100 110	2	-	
		SDR 11 ГАЗ RADIUS			
13	ГОСТ 8736-93*	Песок строительный	м3 1.6	-	засыпка колонии крана учтен в объемах работ
14	ГОСТ 26633-91*	Бетон В 7,5	м3 0.1	-	отмостка
15		Бетон В 12,5	м3 0.4	-	основание крана
16		Щебеночное основание Н=0,15м	м3		щебень фракции 5-60+70мм учтен в объемах работ

21 ЯНВ 2020
Инженер ПТО
Подпись



Примечание

1. Данный лист рассматривать совместно с листом ГСН.СО.
2. Размеры со * уточнить при монтаже.
3. Все металлические вставки заизолировать изоляцией усиленно типа полимерными липкими лентами.
4. Сварка ПЭ газопровода встык сварочной техникой с высокой степенью автоматизации.

						09-10-2019-ТП-ГСН		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Технологическое подключение	Стадия	Лист
							П	7
ГИП	Тутубалин				10.19			
Проверил	Тутубалин				10.19			
Разраб.	Фадюшкина				10.19			
						Установка крана на полиэтиленовом газопроводе	ООО "Газвентпроект"	

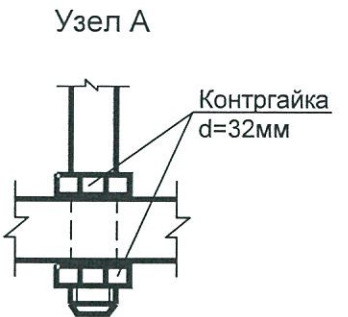
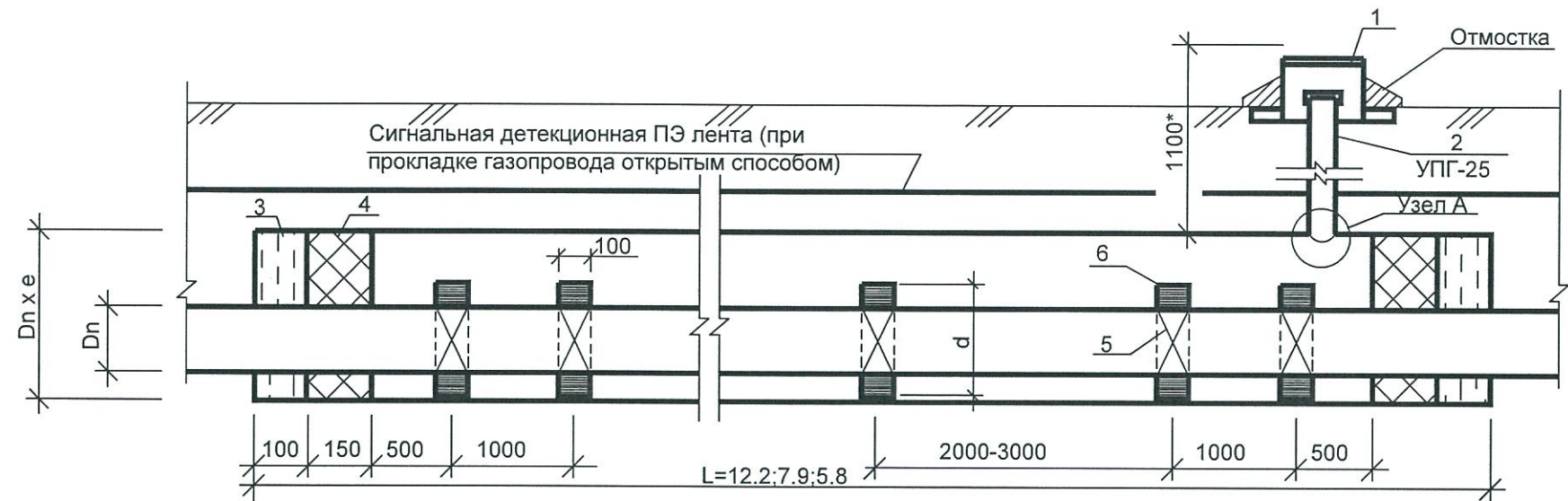
Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

ПРОКЛАДКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ГАЗОПРОВОДА В ФУТЛЯРЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДИН УЗЕЛ

Поз.	Обозначение	Наименование	
1	Серия 5.905-15 вып.1, ч.2 УГ28.00СБ	Установка ковера	
2	УПГ-25	Установка контрольной полиэтиленовой трубки Dn 32	L=1,4,1,5,1,5,2,5м
3		Пенополимерный материал	
4		Пакля смоляная ленточная	
5	ТУ 102-320-86	Полимерная липкая лента	
6		Опорное кольцо (ПЭ труба)	

- 1 При прокладке газопровода открытым способом применяется полиэтиленовый или асбестоцементный футляр.
- 2 При прокладке футляра закрытым способом применяется стальной футляр и уточняется в части АС.
- 3 При прокладке газопровода в полиэтиленовом футляре опорные кольца не предусматриваются согласно п.5.13 СП 42-103-2003.
- 4 Для более плотного прилегания к газопроводу опорных колец, их допускается разрезать. При этом разрезы необходимо размещать вверху газопровода по вертикальной оси. Опорные кольца к газопроводу крепятся полимерной липкой лентой.
- 5 Для мерных труб Dn 125 мм и более диаметры футляров приняты с учетом соединения труб муфтами с закладными эл.нагревателями.
- 6 Газопровод, футляр и сигнальная детекционная ПЭ лента учитываются в основной марке проекта (ГСН).
- 7 Затраты на разборку и восстановление дорожного покрытия в местах пересечения учитываются дополнительно в каждом конкретном случае.
- 8 Знак "*" - уточняется по проекту.

ЭКСПЛИКАЦИЯ




варианта	Диаметр полиэти- ленового газопровода, Dn, мм	Диаметр опорного кольца, d, мм	Диаметр полиэти- ленового футляра, Dn x e, мм	Диаметр асбесто- цементного футляра, Dn x e, мм	Диаметр стального футляра, Dn x e, мм
УПГ-8-1	32	40	63x5,8	100x9,0	57x3,0
УПГ-8-2	40	50	75x6,8	100x9,0	76x4,0
УПГ-8-3	50	63	90x8,2	100x9,0	108x4,0
УПГ-8-4	63	75	110x10,0	100x9,0	159x4,5
УПГ-8-5	75	90	110x10,0	150x10,0	159x4,5
УПГ-8-6	90	110	140x12,7	150x10,0	219x5,0
УПГ-8-7	110	125	160x14,6	200x11,0	219x5,0
УПГ-8-8	125	140	225x20,5	200x11,0	219x5,0
УПГ-8-9	140	160	250x22,7	300x11,0	219x5,0
УПГ-8-10	160	180	280x25,4	300x14,0	273x5,0
УПГ-8-11	180	200	315x28,6	300x14,0	273x5,0
УПГ-8-12	200	225	315x28,6	300x14,0	273x5,0
УПГ-8-13	225	250	355x32,3	400x17,0	325x6,0
УПГ-8-14	250	280	400x36,4	400x17,0	377x7,0
УПГ-8-15	280	315	450x40,9	-	377x7,0
УПГ-8-16	315	355	500x45,5	-	426x7,0

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						09-10-2019 - ГСН				
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровыми номерами 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
						Технологическое подключение		Стадия	Лист	Листов
								П	8	
ГИП		Тутубалин			10.19	Прокладка газопровода в футляре		ООО "Газвентпроект"		
Проверил		Тутубалин			10.19					
Разработал		Фадюшкина			10.19					

Копировал

Формат А3

Согласовано

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба стальная электросварная прямошовная из стали 10 по	ГОСТ 10704-91 гр.В						
	ГОСТ 1050-2013 Ø57х3.5	ГОСТ 10705-80			м.п.	2.0	4.62	1.4 в т.ч. в изоляции
2	То же, ф108х4.0 (в изоляции весьма усиленного типа ленточная полимерно-битумная)				м.п.	1.0	10.26	
3	То же, ф219х4.0 (в изоляции весьма усиленного типа ленточная полимерно-битумная)				м.п.	5.1	21.21	футляр
4	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная				м.п.	1.5	2.39	
	неоцинкованная Ду 25х3.2мм	ГОСТ 3262-75						
5	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-63х5.8				м.п.	1.0	1.05	
6	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-110х10.0	ГОСТ Р 58121.2-2018			м.п.	181.0	3.14	с учетом укладки "змейкой"
7	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11-160х14.6	ГОСТ Р 58121.2-2018			м.п.	25.9	6.67	футляры
8	Переход ПК 57х3.0-32х2.0	ГОСТ Р 58121.2-2018			шт	1	0.2	
9	Заглушка 32х2.0, Ру-10МПа	ГОСТ 17379-2001			шт	2	0.2	
10	Штуцер Ду25мм	С. 5.905-25.05 УГ10.04			шт	1	0.13	
11	Колпак Ду25мм	ГОСТ8962-75			шт	1	-	
12	Пластина	С. 5.905-25.05 УГ10.02			шт	1	0.1	
13	Устройство футляра Ø108х4.0 на выходе из земли	ЧГГН 1.09.00			шт	1	-	
14	Муфта электросварная ПЭ 100 63 SDR 11 ГАЗ	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1	0.194	
15	Муфта электросварная ПЭ 100 110 SDR 11 ГАЗ	ГОСТ Р 52779-2007		группа Полипластик	шт	8	0.194	
16	Седелка поворотная 360° ПЭ 100 Ø110х63 SDR 11 с ответной частью электросварная	193 131 467		группа Полипластик	шт	1	1.59	
				Georg Fischer, г. Швейцария				
17	Кран шаровой ПЭ100 ГАЗ 110 SDR 11 PN1,0 МПа	см. л. 7		Georg Fischer, г. Швейцария	шт	1	4.6	Герметичности затвора не менее класса В по ГОСТ 9544-2015

						09-10-2019-ТП-ГСН.С		
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка с кадастровым номером 74:36:0306016:1025 в СНТ "Кузнец-1", улица 2, участок 36 в Ленинском районе г.Челябинска". Наружные газопроводы		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Технологическое подключение		Стадия
								Лист
								Листов
								П
								1
								2
ГИП	Тутубалин				10.19	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "Газвентпроект"
Проверил	Тутубалин				10.19			
Разраб.	Фадюшкина				10.19			

Согласовано

Инд. № подл

Подпись и дата

Взаим. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Кран шаровой муфтовый Ду25, Ру=1.6МПа	11Б27п		ОАО "Бологовский аматурный завод"	шт	1	0.38	Герметичности затвора не менее класса В по ГОСТ 9544-2015
19	Соединение изолирующее Ду25	СИ25с		ООО "Вектор-р"	шт	1	1.2	
20	Отвод 90 ПЭ 100 ГАЗ 110 SDR11	СТО 73011750-002-2009			шт	2	1.07	
21	Заглушка ПЭ 100 ГАЗ 110 SDR 11 PN10	СТО 73011750-002-2009			шт	1	0.540	
22	Лента сигнальная желтая "Огнеопасно! ГАЗ" шириной 200мм				м.п.	240.0	-	с учетом укладки "змейкой"
23	Установка опознавательного столба	Серия 5.905-25.05 вып.2 часть 2 АС1.00			шт	6	-	
24	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог l=5.8м	см.л.8			шт	1	-	
25	то же, l=7.9м	см.л.8			шт	1	-	
26	то же, l=12.2м	см.л.8			шт	1	-	
27	Прокладка газопровода в стальном футляре , l=5.1м	см л. 8			шт	1	-	
28	Вход стального газопровода в землю с переходом на ПЭ с использованием муфт 3Н	СТО Газпром 8353.06			шт	1	-	применительно
29	Грунтовка ГФ-21	ГОСТ 25129-82			кг	0.05	-	рассчитано на расход - 100г на 1м2
30	Врезка газопровода ф108х4.0 в существующий газопровод низкого давления Ду100	Серия 5.905-25.05 вып.1 часть 2			шт	1	-	применительно
	приспособлением	УГ24.00-03						

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

09-10-2019-ТП-ГСН.С