

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЮ"**  
Выписка из реестра членов СРО № 1407 от 10.09.2018г."ЦентрРегионПроект"

**"Заказчик"-АО"Челябинскгоргаз" (Заявитель-Панков А.С.)**

**ГАЗОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ОТ ТОЧКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ДО ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО АДРЕСУ:  
Г. ЧЕЛЯБИНСК, П.СУХОМЕСОВО, ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН,УЛИЦА ИВЛЕВА,2**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Наружные газопроводы

**И.48.2020-ГСН**

Директор  
Главный инженер проекта



Перельгина Л.Д.  
Хлеборובה О.В.


г. Челябинск 2020 г.

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

№5/2-14.2- 129 от 25.02. 2020

1. АО «Челябинскгоргаз»  
(наименование газораспределительной организации (исполнителя), выдавшей технические условия)
2. Панков А.С.  
(полное наименование заявителя - юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество- физического лица)
3. Объект капитального строительства жилой дом  
(наименование объекта капитального строительства)  
расположенный (проектируемый) ул. Ивлева 2  
(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 1/1 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. Ивлева, Д=110мм, 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, 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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План газопровода низкого давления М 1:500; Узел1	
5	Профиль газопровода низкого давления от ПК0 до ПК0+19.5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.905 - 25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
Серия 5.905-17.07	Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии	
СП 62.13330.2011	Газораспределительные системы	
СП 42-101-2003	Проектирование и строительство газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
И.48.2020-ГСН-СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
И.48.2020-ОР	Объемы работ	
ЧГГН 1.09.00	Устройство футляра на выходе газопровода из земли	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
И.48.2020-ГСН	Наружные газопроводы	
И.48.2020-ППО	Проект полосы отвода	

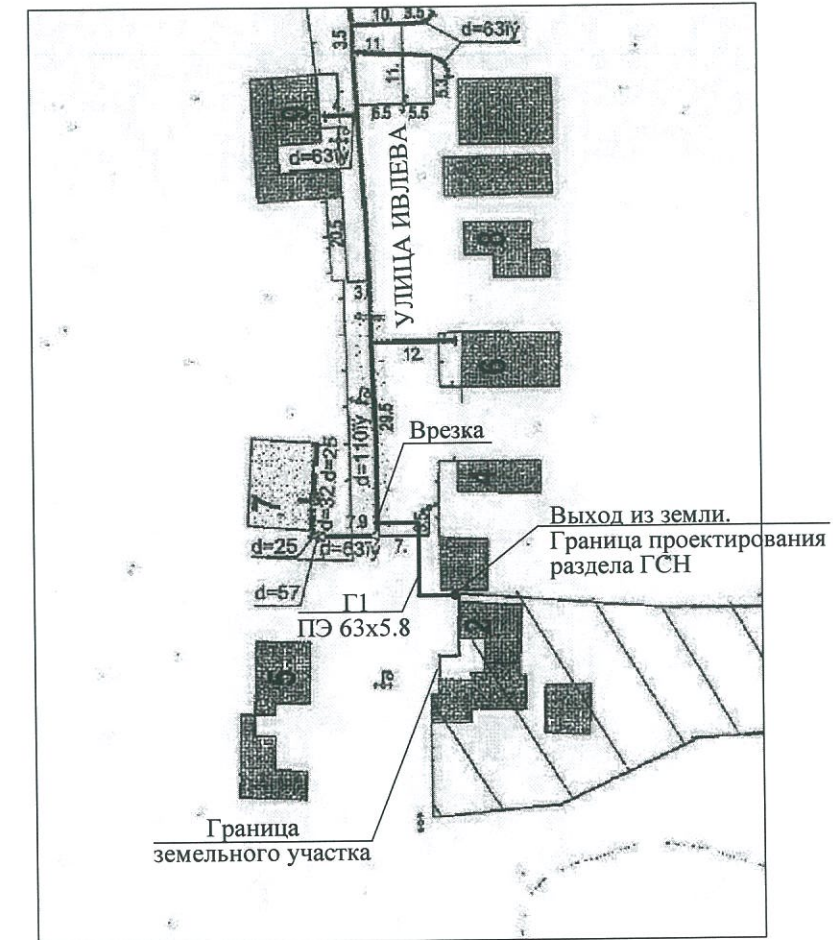
Рабочая документация разработана на основании с требованиями экологических, санитарно-технических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий

Октябрь 2020 год

Главный инженер проекта

Хлеборова О.В.

Ситуационный план



Основные показатели

Наименование	Кол-во	Примеч.
Общая протяженность газопровода низкого давления	22.1	P=0.0025 МПа
в том числе:-подземный ПЭ газопровод 63x5.8	18.0	
-подземный стальной газопровод Ø57x3.5	2.5	
-надземный газопровод Ø57x3.5	1.05	
-надземный газопровод Ø25	0.55	
Расход газа на дом	м <sup>3</sup> /ч	5

И.48.2020-ГСН							
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, п. Сухомесово, Ленинский район, Ул. Ивлева, 2							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разраб.		Калинина		<i>Калинина</i>	10.20		
Проверил		Перельгина		<i>Перельгина</i>	10.20		
ГИП		Хлеборова		<i>Хлеборова</i>	10.20		
Н.-контроль		Высокова		<i>Высокова</i>	10.20		
Технологическое присоединение					Стадия	Лист	Листов
					Р	1	5
Общие данные (начало)					ООО "ВАЛЮ"		

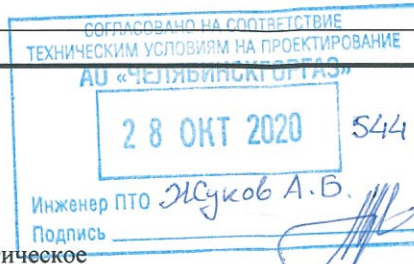
Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Общие данные



- Рабочая документация выполнена на основании:
  - Договора ТП.ЧЕЛ:ТПН-53/20 от 08.04.2020г.
  - Задания на проектирование;
  - Технических условий № 5/2-14.2-129 от 25.02.2020г на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям газораспределения, выданных АО "Челябинскгаз".
  - Ситуационный план М1:500, выданного МУП "АПЦ" Администрации г. Челябинска.
- Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.
- Примененные в рабочей документации оборудование и материалы должны иметь сертификат системы добровольной сертификации ГАЗСЕРТ (ИНТЕРГАЗСЕРТ) и быть сертифицированы на соответствие требованиям нормативных документов.
- Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания  $Q=33970$  кДж/м<sup>3</sup> (8114 ккал/м<sup>3</sup>).  
Давление газа в точке подключения: максимальное-2.5кПа; минимальное 1.5кПа.
- Проектом предусматривается:
  - строительство подземного газопровода низкого давления от точки подключения к существующему подземному газопроводу в г. Челябинск по ул. Ивлева, Д=110мм, Р=2.5 кПа, полиэтилен, до границы земельного участка жилого дома по адресу: г. Челябинск, ул. Ивлева.2.
- Подземный участок проектируемого газопровода выполнен из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018. Соединение труб между собой выполнить с помощью соединительных деталей с закладными нагревателями. Соединение полиэтиленовой трубы со стальной предусматривается неразъемным соединением в подземном исполнении. Неразъемные соединения "полиэтилен-сталь" укладываются на основание из песка длиной по 1.0м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и засыпается слоем песка на полную глубину траншеи. Газопровод проложен с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода.  
Повороты полиэтиленового трубопровода (кроме углов 90°) в вертикальной и горизонтальных плоскостях выполнить радиусом не менее 25 наружных диаметров трубопровода при положительных температурах и не менее 60 наружных диаметров при температурах ниже 10°.
- На расстоянии 0.2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода проложить сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0.2м с несмываемой надписью "Опасно!ГАЗ". На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0.2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.
- Для индивидуального отключения газопровода от газовой сети предусмотреть установку отключающего устройства-шаровый кран и изолирующий сгон в разделе ГСВ. Отключающее устройство должно располагаться на расстоянии (по радиусу) не менее 0.5м от открывающихся оконных и дверных проемов.
- Изоляция стальных участков газопровода лента полимерно-битумная "Литкор" по ТУ 2245-003-55857963-06. Переходное электрическое сопротивление изоляционного покрытия после окончания строительства должно быть не менее нормативов, указанных в табл. 6 ГОСТ 9.602-2016.
- Строительство стальных участков газопровода предусматривается из труб по ГОСТ 10705-80\*; ГОСТ 3262-75\*; Соединение стальных труб предусмотрено на сварке по ГОСТ 16037-80\*.
- Выход из земли запроектирован цокольным газовым выходом полного заводского изготовления по ТУ 4859-002-12981894-2013 "АИР-ГАЗ". 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.

- 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 26.3°. Цвет покрытия-желтый.
- Сварные стыки стального и полиэтиленового газопровода подлежат механическим испытаниям в соответствии с п. 10.3.1 СП 62.13330.2011 изм.3 "Газораспределительные системы"(Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).
- Работы по укладке полиэтиленовых газопроводов и сварку производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.
- 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 "Газораспределительные системы"(Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002) и альбомом технологических карт по строительству газопроводов из полиэтиленовых труб на территории населенных пунктов.
- По окончании монтажа полиэтиленовый и стальной газопровод испытать на герметичность  $P=0.6$ МПа в течение 24 часов. Перед испытанием внутренняя полость труб должна быть очищена от влаги, окалины и других загрязнений продувкой воздухом.
- Перечень видов работ для составления актов освидетельствования скрытых работ:
  - устройство песчаной подушки;
  - послойное уплотнение песка при обратной засыпке траншеи;
  - антикоррозийная защита надземного газопровода;
- Перед производством земляных работ для уточнения привязки и глубины заложения, пересекаемых подземных инженерных сетей необходимо вызвать представителей заинтересованных организаций.
- Охранная зона газопровода установлена в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии по 2.0м с каждой стороны от газопровода.
- Для определения местонахождения газопровода установить опознавательные знаки на постоянные ориентиры с указанием привязки газопровода, глубины заложения и номера телефона аварийно-восстановительной службы.
- Характеристика грунтов по трассе газопровода согласно сводному геолого-литологическому разрезу участка представлен следующими разновидностями грунтов:
  - ИГЭ-1- Насыпные грунты- представлены механической смесью- щебня, дресвы, суглинка, песка, обломков кирпича. Мощность слоя составляет 0.60-1.50м.
  - ИГЭ-2- Почвенно-растительный слой. Мощность слоя составляет 0.10-1.00 м.
  - ИГЭ-3- Суглинки тугопластичные. Мощность слоя составляет 2.10-3.8 м.
  - ИГЭ-4- Глины тугопластичные. Мощность слоя составляет 0.2-1.20м.
- Площадка строительства относится к подтопленным в естественных условиях территорий.
- Глубину существующего газопровода низкого давления уточнить при монтаже.

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

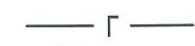
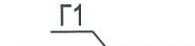



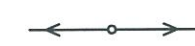


						И.48.2020-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, п. Сухомесово, Ленинский район, Ул. Ивлева, 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Калинина			10.20		Р	2	
Проверил		Перельгина			10.20				
ГИП		Хлебоборов			10.20				
Н.-контроль		Высокова			10.20				
						Общие данные (продолжение)	ООО "ВАЛЮ"		

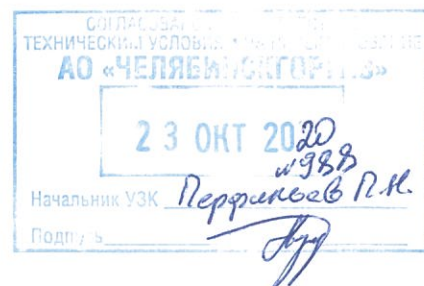
- 24.Срок эксплуатации участков стального подземного газопровода -30 лет, полиэтиленового и стального надземного газопровода - 40 лет,технических устройств-в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя.
- 25.При работе на проезде необходимо выставить ограждения и световые сигналы, видимые днем и ночью,организовать обход производства работ для пешеходов.  
Установку ограждений выполнить до начала работ.
- 26.По окончании работ по строительству газопровода и сооружений на нем произвести уборку строительного мусора,восстановить нарушенное благоустройство.
- 27.Возможные отступления от проектного решения согласовать по ходу строительства с проектной организацией.

Заключение по ЭХЗ.

Проектируемый газопровод выполняется из полиэтиленовых труб за исключением участка на выходе из земли. Длина стальных вставок не превышает 10м.  
На основании ГОСТ 9.602-2016 электрохимзащита от коррозии данного участка не предусматривается. Засыпку траншеи в той ее части, где проложен стальной участок , на всю глубину выполнить крупнозернистым песком.  
Установку отключающего кран и изолирующего сгона предусмотреть в разделе ГСВ.  
Другие мероприятия по электрохимзащите не предусматриваются.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Существующий надземный газопровод низкого давления  $P_u=0.0025$  МПа
-  Проектируемый газопровод низкого давления  $P_u=0.0025$  МПа
-  Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь"
-  Неразъемное изолирующее соединение
-  Кран шаровой
-  Низковольтная линия электропередач
-  Высоковольтная линия электропередач
-  Граница проектирования



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

						И.48.2020-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск,п.Сухомесово,Ленинский район,Ул. Ивлева,2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Калинина		<i>[Signature]</i>	10.20		Р	3	
Проверил		Перельгина		<i>[Signature]</i>	10.20				
ГИП		Хлеборובה		<i>[Signature]</i>	10.20				
Н.-контроль		Высокова		<i>[Signature]</i>	10.20				
						Общие данные (окончание)	ООО "ВАЛЮ"		

План газопровода низкого давления  
М 1:500

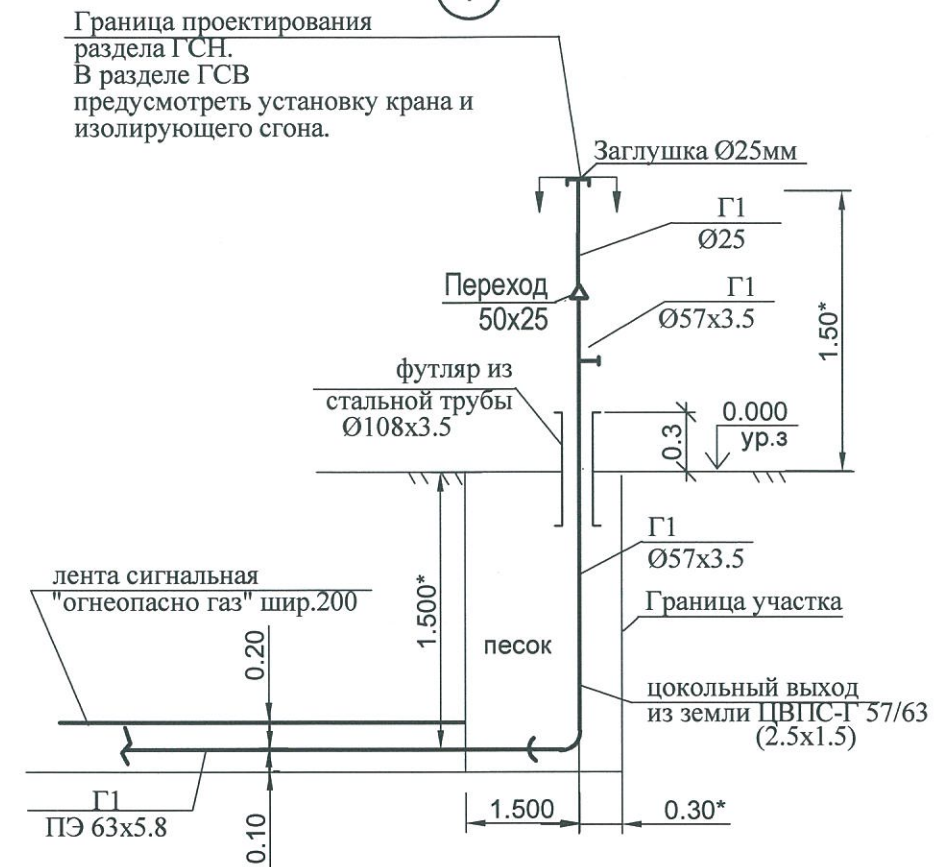
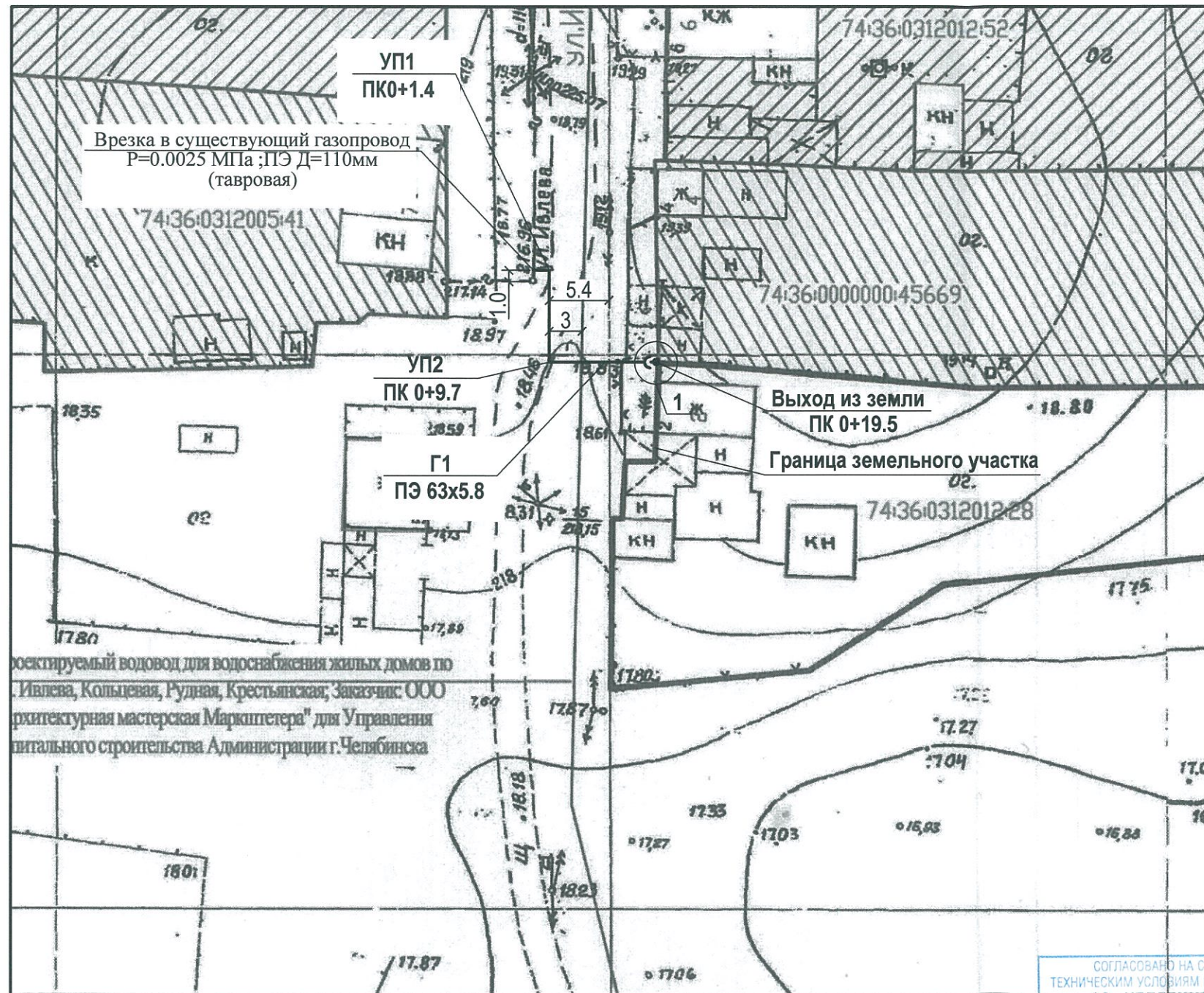
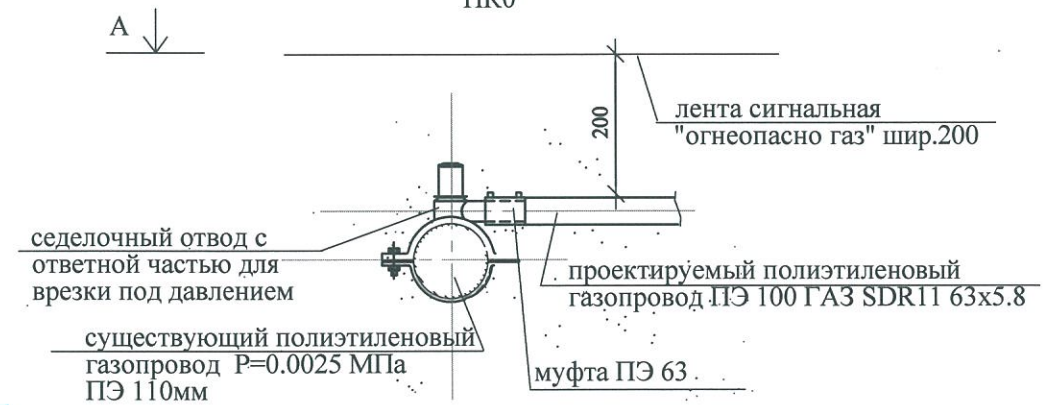


Схема монтажной подводки к узлу врезки ПК0



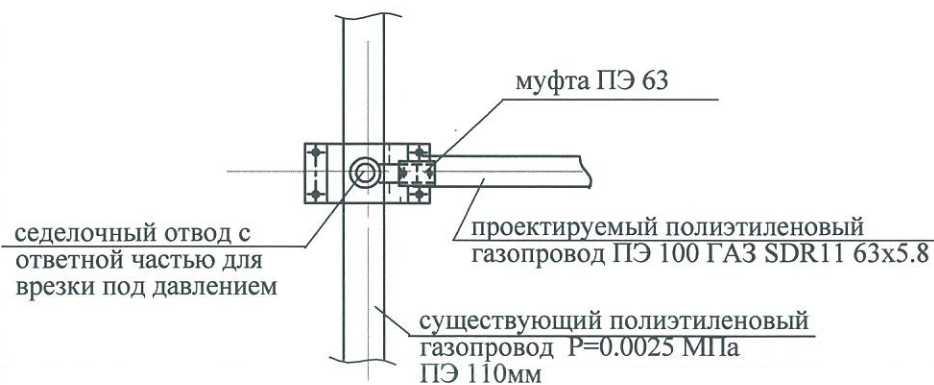
Примечание

1. Размер со \* уточнить при монтаже
2. Проектируемый газопровод проложить на глубине не менее 1.50\* до верха трубы
3. Профиль газопровода низкого давления смотри листы ГСН-5

СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ  
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
АО «ЧЕЛЯБИНСКОРГАЗ»  
28 ОКТ 2020 544  
Инженер ПТО Жуков А.Б.  
Подпись

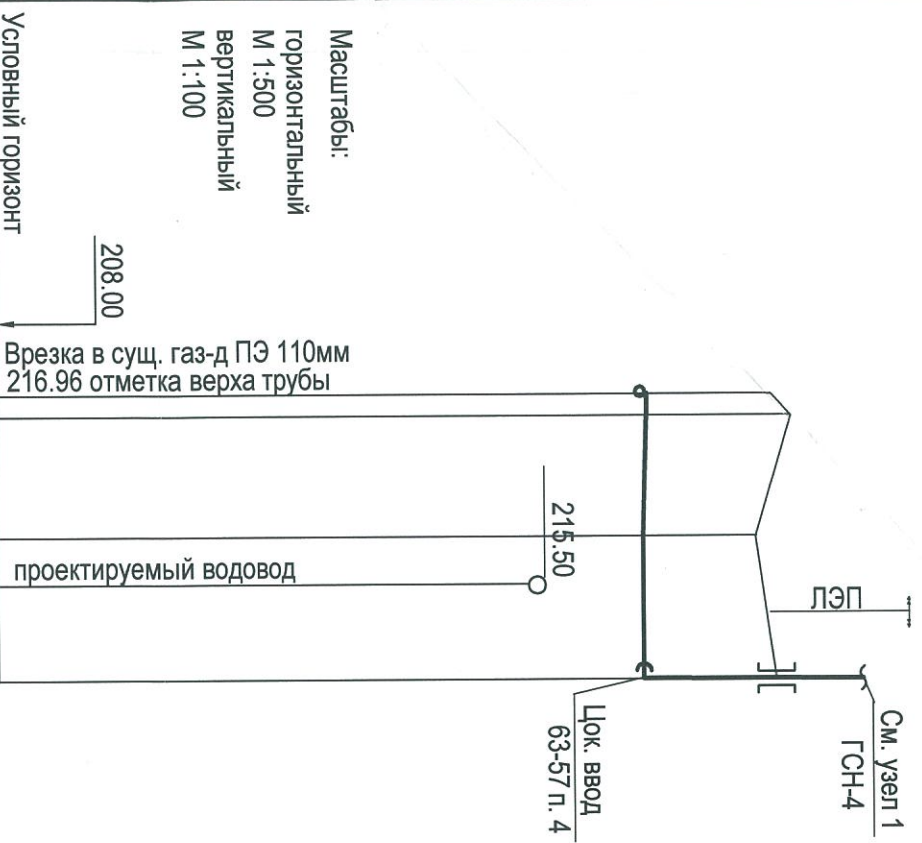
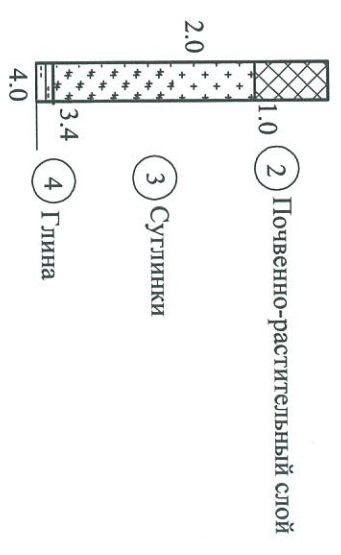
СОГЛАСОВАНО НА СООТВЕТСТВИЕ  
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
АО «ЧЕЛЯБИНСКОРГАЗ»  
23 ОКТ 2020  
Начальник УЗК Пердильев Р.Н.  
Подпись

ВИД А-А

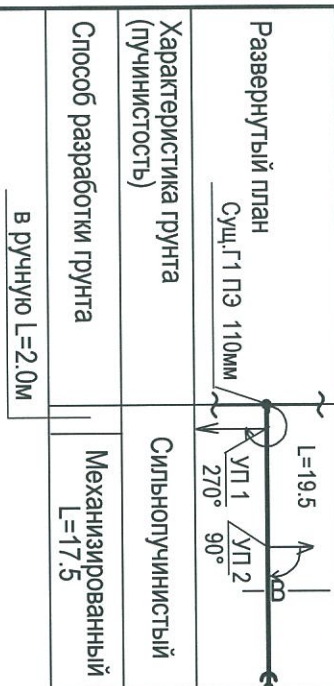


Инв. № подл. Подпись и дата  
Взаим. инв. №

						И.48.2020-ГСН			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, п. Сухомосово, Ленинский район, Ул. Ивлева, 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Калинина		<i>Калинина</i>	10.20		Р	4	
Проверил		Перельгина		<i>Перельгина</i>	10.20				
ГИП		Хлеборобова		<i>Хлеборобова</i>	10.20				
Н.-контроль		Высокова		<i>Высокова</i>	10.20				
						План газопровода низкого давления М 1:500 Узел 1			
						ООО "ВАЛЮ"			



Отметка земли проектная, м	218.77	219.00	218.50	218.83
Отметка земли фактическая, м	218.77	219.00	218.50	218.83
Отметка дна траншеи, м	216.87	217.10	216.80	217.13
Отметка верха трубы, м	217.03	217.26	216.96	217.29
Глубина траншеи, м	1.90	1.90	1.70	1.70
Обозначение трубы и тип изоляции	ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 63x5.8 ГОСТ Р 58121.2-2018			
Основание	п. 5			
Уклон, ‰	164	36	33	9.8
Расстояние, м	1.4	8.3	3.0	6.8
Пикет	ПК 0	+ 1.4	+ 9.7	+ 19.5



СООТВЕТСТВУЮ НА СООТВЕТСТВИЕ  
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
АО «ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ»  
28 ОКТ 2020 544  
Инженер ПТО *Жуков А.В.*  
Подпись

1. План газопровода низкого давления смотри лист ГСН-4
2. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета укладывается на расстоянии 0.2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода
3. Основание Н=0.1 м и засыпка песком на всю глубину траншеи; L=2.0 м
4. Выход газопровода из земли выполнить докольным вводом
5. Песчаный грунт. Основание Н=0.1 м; засыпка на Н=0.2 м
6. Отметки существующих коммуникаций уточнить по месту

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Калинина		<i>[Signature]</i>	10.20
Проверил		Перельгина		<i>[Signature]</i>	10.20
ГИП		Хлебоборова		<i>[Signature]</i>	10.20
Н.-контроль		Высокова			10.20

И.48.2020-ГСН		
Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, л. Сухомесово, Ленинский район, Ул. Ивлева, 2		
Технологическое присоединение		Стадия
Профиль газопровода низкого давления от ПК 0 до ПК 0+19.5		Лист
		Листов
		Р
		5
		ООО "ВАЛЮ"

Объемы работ				
Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
1	Разработка траншеи экскаватором непрерывного действия на глубину 1.8м	пм/м³	19.5/28.08	Грунты 2 группы
2	Устройство постели из песка на высоту 0.1м	м³	1.56	
3	Присыпка газопровода на высоту 0.2м над верхом трубы малосжимаемым грунтом с подбивкой пазух	м³	3.12	
4	Укладка сигнальной ленты желтого цвета на расстоянии 0.2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода	м	18.5	
5	Обратная засыпка траншеи песком с послойным трамбованием на выходе газопровода из земли, в точке врезки	м³	8.1	
6	Обратная засыпка траншеи грунтом с послойным трамбованием	м³	15.3	
7	Вывоз грунта на свалку на расстояние до 40 км	м³	12.78	
8	Монтаж цокольного ввода ЦВПС-Г ПЭ/Ст 63/57	шт	1	
9	Монтаж полиэтиленовых труб Ø 63x5.8, ПЭ100, в траншее	м.п.	18.0	
10	Монтаж стальных труб Ø 57x3.5, в траншее	м.п.	2.5	
11	Монтаж стальных труб Ø 57x3.5, надземно	м.п.	1.05	
12	Монтаж стальных труб Ду 25, надземно	м.п.	0.55	
13	Монтаж фасонных частей сваркой (отводы, переходы)	кг	3.0	
14	Муфта с закладными нагревательными элементами ДнБЗ	шт	2	
15	Монтаж инвентарного узла для очистки и испытания газопровода Ду 50мм.	шт	1	
16	Очистка внутренней полости газопровода	м.п.	22.1	
17	Выдержка газопровода под давлением P=0.6МПа в течении 12 часов перед испытанием на герметичность	м.п.	22.1	
18	Испытание газопровода P=0.6МПа на герметичность течение 24 часов	м.п.	22.1	
19	Монтаж футляра на выходе газопровода из земли L=0.6м, из трубы Ø 108x3.5	шт	1	
20	Опознавательный столб	шт	2	Серия 5.905-25.05 АС 1п.00
21	Табличка указатель	шт	2	Серия 5.905-25.05 АС 2.00
22	Антикоррозийное покрытие газопровода масляной краской для наружных работ за 2 раза по 2 слоя грунтовки ГФ-021	м³	0.2	

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол - во	Примечание
23	Проверка качества нанесения изоляции дефектоскопом и приборами АНТПИ	м.п.	3.2	
24	Визуально измерительный контроль сварных стыков	шт	7	
25	Проверка сварных стыков механическим методом	шт	2	
26	Врезка в существующий газопровод низкого давления ПЭ Д=110мм газопроводом ПЭ 63x5.8	шт	1	
27	Крепление стенок котлованов и траншеи инв.щитами	м²	70.2	
28	Водоотлив из траншеи	м³	9.36	
29	Устройство зумпфа для откачки воды	шт	1	
30	Разработка грунта 3 группы естественной влажности экскаватором	м³	8.2	
30.1	То же, мокрого грунта 3 группы	м³	6.7	
	То же, мокрого грунта 2 группы	м³	2.4	
30.2	Установка перфорированной стальной трубы Н=1.5м, Ø 180мм	шт	1	
30.3	Щебеночная обсыпка	м³	1.0	
30.4	Монтаж, демонтаж насоса НСЦ-1	шт	1	
30.5	Монтаж, демонтаж водоотводной трубы Ø 100мм	шт	1	L=3.0м
30.6	Рытье дренажной канавы в грунте 2 группы естественной влажности	м³	2.5	
30.7	Заполнение дренажной канавы щебнем	м³	2.5	
31	Снятие и восстановление покрытия щебнем толщиной 25см.	м³	9.75	
31	Засыпка зумпфа местным грунтом	м³	6.6	
32	Засыпка зумпфа привозным грунтом (песок)	м³	9.7	
33	Вывоз излишнего грунта	м³	13.2	

Согласовано

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

Изм.



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 ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 63x5.8	ГОСТ Р 58121.2-2018			м.п.	18.0		укладка змейкой
2	Муфта электросварная ПЭ 100 63 SDR 11 ГАЗ	ГОСТ Р 58121.3-2018			шт.	2		п.3;13
3	Цокольный ввод "Г-образный" 57/63 ПЭ100 SDR11 (ЦВПС-Г) 2.5x1.5.	ТУ 4859-002-1298189402013		"АИР-ГАЗ"	шт.	1		
4	Труба стальная водогазопроводная обыкновенная неоцинкованная Ø25	ГОСТ 3262-75			м.п.	0.5	2.39	
5	Переход ПК 57x3.0-25x1.6	ГОСТ 17378-2001			шт	1		
6	Штуцер Ду 25мм	С. 5.905-25.05 УГ10.04			шт	1		
7	Пробка Ду25	ГОСТ8963-75*			шт	1		
8	Устройство футляра Ø108x3.5 на выходе из земли	ЧГН 1.09.00			шт	1		
9	Лента сигнальная желтая "Огнеопасно! ГАЗ" шириной 200мм	СТО 21696750.005-2018			м.п	18.5		
10	Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	ЧГН 1.09.00			шт	3		
11	Эл.сварной отвод 3Н ПЭ 63мм	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
12	Заглушка П 25x3.0	ГОСТ 17379-2001			шт	1	0.2	
13	Заглушка электросварная ПЭ 63 мм	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
14	Седельный отвод для врезки под давлением ПЭ 110x63				шт	1	0.2	на врезку

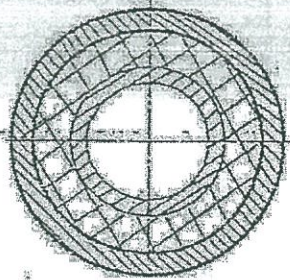
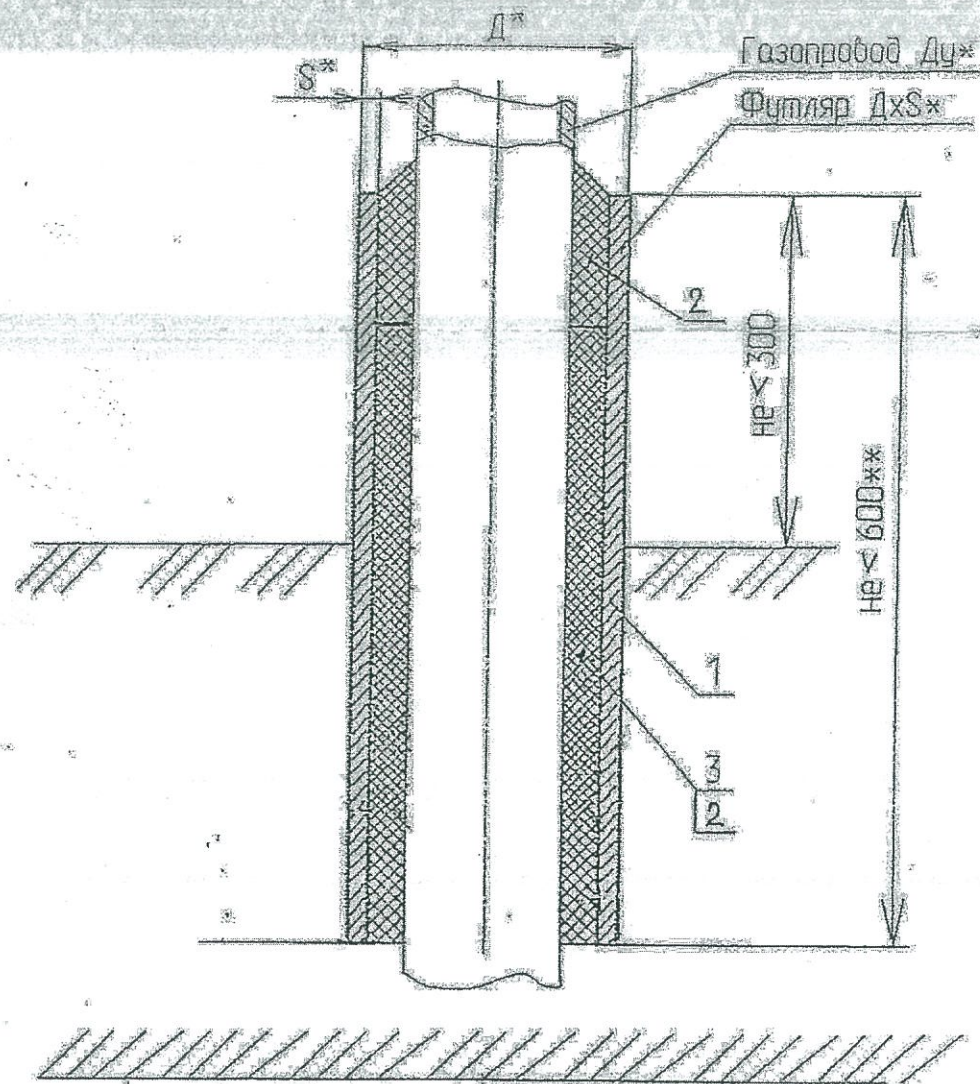
Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

						И.48.2020-ГСН.СО			
						Газопровод низкого давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г.Челябинск,п.Сухомесово, Ленинский район,Ул. Ивлева, 2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Калинина			10.20		Р	1	1
Проверил		Перелыгина			10.20				
ГИП		Хлеборובה			10.20				
Н.-контроль		Высокова			10.20	Спецификация оборудования	ООО "ВАЛЮ"		



Привязан: Ч. 48, 2020-ГСН

Разраб.	КАШНИНА	<i>[Signature]</i>	10.20
Н.-контр.	ВЫСОКОВА	<i>[Signature]</i>	10.20

Инв. №75

- \* Размеры для справок.
- \*\* Размер уточнить по месту.
- Масса бана без учета строительных материалов.
- Заливку битумом выполнять с видимым уклоном от газопровода, поверх битума нанести слой масляной краски или эмали светлого тона, предназначенных для наружных работ при температуре наружного воздуха от минус 34°C до плюс 26,3°C.
- Защитный футляр покрыть изоляцией бесыма усиленного типа по

ГОСТ 9.602-2005 таблица 6, конструкция 5.

Обозначение	Условный проход Ду*, мм	Футляр D x S*	Количество		Масса, кг
			поз.2, дм <sup>3</sup>	поз.3, дм <sup>3</sup>	
ЧГГН 1.09.00	50	108x4.0	2.0	1.6	6.16
		(114x4.0)	2.5	1.6	(6.51)
-01	80	133x4.0	2.0	1.6	7.63
-02	100	159x4.5	2.8	2.0	10.29
-03	125	219x6.0	6.4	5.0	18.91
-04	150		4.3	3.5	18.91
-05	200	273x6.0	5.0	4.0	23.70
-06	250	325x6.0	9.0	7.74	28.32
-07	300	377x6.0	7.0	5.96	32.94
-08	400	530x7.0	25.0	15.2	54.17
-09	500	680x7.0	43.0	30.9	64.53

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1.		Футляр			
		Труба D x S ГОСТ 10704-91		см.	
		В10 ГОСТ 10705-80*	1	табл.	
2.	ГОСТ 9812-74*	Битум нефтяной изоляционный			
		БНИ-IV		см. табл.	
3.	ТУ 10-269-88	Пакля смоляная ленточная		см. табл.	

ЧГГН 1.09.00					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утв.		Ядрешников		<i>[Signature]</i>	12.00
ГИП		Нобиков		<i>[Signature]</i>	12.00
Р.к. группы		Федичкина		<i>[Signature]</i>	12.00
Исполнит.		Макарьева		<i>[Signature]</i>	12.00
Проверил		Лесниченко		<i>[Signature]</i>	12.00
Н. контр.		Федичкина		<i>[Signature]</i>	12.00

Устройство футляра на выходе газопровода из земли

Страницы	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист		Листов 1
ОАО		
ЧЕЛЯБИНСКОРГАЗ		