

Общество с ограниченной ответственностью
"Желтая ветка"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наименование	«Газопровод среднего давления от точки подключения до границы земельного участка по адресу: г. Челябинск, Курчатовский район, Свердловский тракт, 5, земельный участок 74:36:0706002:169. Нежилое здание Технологическое присоединение. Заявитель Зебзеева Н. В.
Заказчик	АО "ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ"
Шифр	945-3-ГСН

Директор

Кезлов А.А.

Главный инженер проекта

Храмушина М. С.

г. Челябинск
2020 г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	План трассы газопровода	
4	Продольный профиль газопровода. Вид А. Разрез 1-1	
5	Узел установки крана Ду50 мм	

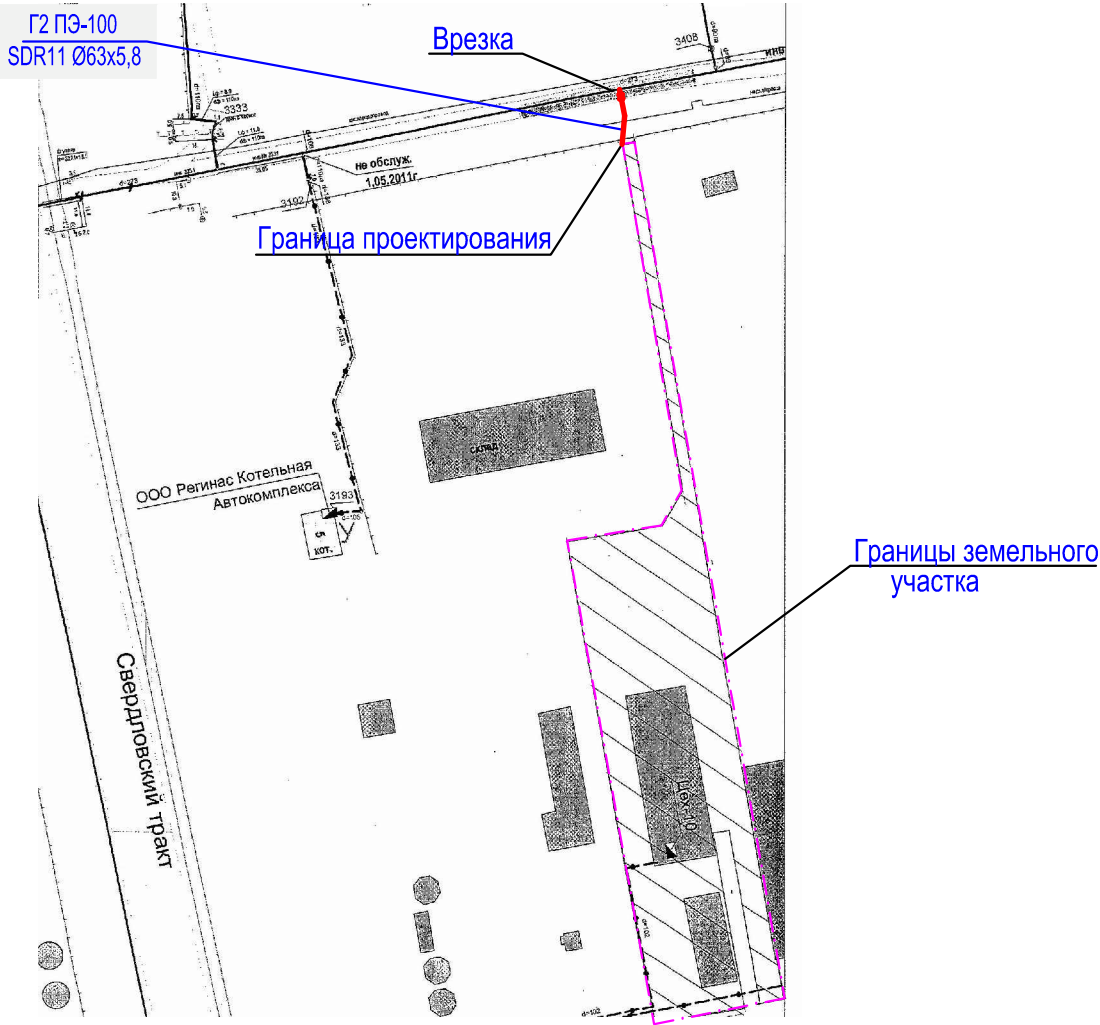
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов	
	(подземных и надземных)	
	Прилагаемые документы	
945-3-ГСН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
945-3-ГСН.ВО	Ведомость объемов работ	
945-3-СМ	Смета на строительство	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
945-3-ГСН	Наружные газопроводы	

Ситуационный план



Наименование	Ед.измер.	Кол-во	Примечание
Общая протяженность газопровода среднего давления	м	22,9	Р=0,3 МПа
в том числе: подземный стальной газопровод Ø57х3.5	м	4,95	(2,95 м ЦВПС-Г)
подземный ПЗ-100 SDR11 Ø63х5.8	м	16,75	(0,75 м ЦВПС-Г)
надземный стальной газопровод Ø57х3.5	м	1,1	(0,4 м ЦВПС-Г)
надземный стальной газопровод Ду25	м	0,1	

						945-3-ГСН				
						г. Челябинск, Курчатовский район, Свердловский тракт, 5, земельный участок 74:36:0706002:169				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Газопровод среднего давления от точки подключения до границы земельного участка. Технологическое присоединение		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Храмушина			07.20	Р			1	5	
Проверил	Кезлов									
Н.контр.	Костина									
ГИП	Храмушина			07.20	Общие данные (начало)		ООО "Желтая ветка"			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочая документация выполнена на основании следующих исходных данных:

- задания на проектирование;
- договора 945-З-ГСН от 21.05.2020 г;
- технических условий №5/2-14.1-109 от 18.02.2020 года, выданных АО "ЧЕЛЯБИНСКГОРГАЗ";
- ситуационного плана М1:500, выданного МУП "АПЦ" Администрации г. Челябинска;
- отчета об инженерно-геодезических изысканиях от 2020г;
- отчета о инженерно-геологических изысканиях №6-Т-20-ИГИ от 2020г.

2. Данным проектом предусматривается наружный газопровод до границы земельного участка с к.н. 74:36:0706002:169 по ул. Свердловский тракт, 5, в Курчатовском районе г. Челябинска.

3. Газоснабжение предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания $Q=8000$ ккал/м³. Общий расход газа составляет 5 м³/ч. Давление газа в точке подключения 0,3-0,23 МПа.

4. Подключение проектируемого газопровода предусматривается в существующий подземный стальной газопровод среднего давления Дн 273 мм, Ру 0,3 МПа, к лакокрасочному заводу.

5. Проектируемый газопровод среднего давления прокладывается в основном подземно, выполняется из полиэтиленовых труб, соединяемых с помощью электросварных муфт. Глубина заложения подземного полиэтиленового газопровода предусмотрена с учетом характеристики грунтов, глубины промерзания и минимальной температуры эксплуатации полиэтиленового газопровода. Подземный газопровод низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018 ПЭ100 SDR11 соединение труб и соединительных деталей выполнить на сварке в соответствии с СП42-103-2003.

6. Участок газопровода на выходе из земли выполняется из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91, соединение труб выполнить на сварке электродами Э-46 по ГОСТ 9466-75.

7. Подземный газопровод укладывается в траншеи, на песчаное основание. Обозначение трассы подземного газопровода предусмотреть путем укладки сигнальной ленты желтого цвета по ТУ 2245-028-0020356 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

8. Для индивидуального отключения газопровода от газовой сети проектом предусматривается отключающее устройство - шаровой кран.

9. Монтаж и испытания газопровода должна выполнять строительно-монтажная организация, имеющая лицензию на право производства работ, в соответствии с требованиями технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, СП 62.13330-2011 «Газораспределительные системы», СП 42-103-2003. Допускается применение труб, запорной арматуры, сварочных и изоляционных материалов, не предусмотренных настоящим проектом, но допустимых для применения действующими нормативными документами. Применяемые материалы и оборудование имеют сертификаты соответствия и разрешение Ростехнадзора РФ на применение. Заложенные в проекте материалы, изделия и оборудование отвечают требованиям системы ГАЗСЕРТ/Интергазсерт.

10. Испытание газопровода низкого давления на герметичность производится воздухом давлением - $R_{исп}=0,6$ МПа в течение 24 часов. Перед испытанием внутренняя полость труб должна быть очищена от влаги, окалины и других загрязнений продувкой воздухом.

Сварные стыки газопроводов подлежат контролю физическими методами в соответствии с табл. 14,15 СП СП 62.13330-2011.

11. Наружный газопровод после монтажа и испытаний покрыть 2-мя слоями масляной краски для наружных работ желтого цвета по ГОСТ 8292-75 по 2-м слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 2451289-82.

12. Стальные участки подземного газопровода покрыть весьма усиленной ленточным полимерным покрытием, в соответствии с ГОСТ 9-602-2016 (таблица 6 конструкция 5).

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

14. При работе на проезжей части необходимо выставить ограждения и световые сигналы, видимые днем и ночью, организовать обход места производства работ для пешеходов. Установку ограждений выполнить до начала производства работ. По окончании монтажа и испытаний газопровода произвести уборку строительного мусора и восстановить нарушенное благоустройство.

15. Для следующих видов работ необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

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

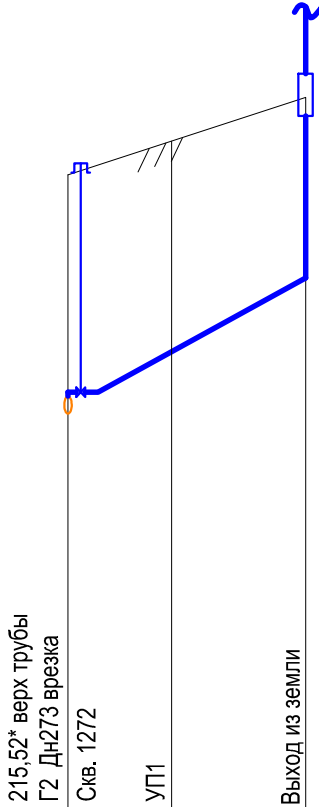
16. Срок эксплуатации подземного газопровода 40 лет, надземного газопровода - 30 лет, технических устройств - в соответствии с эксплуатационной документацией производителя.

17. Заключение по ЭХЗ. Проектируемый газопровод имеет стальной участок на врезке и на выходе из земли длиной до 10 м (4,95 м). Засыпка траншеи в месте расположения стального газопровода предусматривается песчаной на всю глубину траншеи. На выходе газопровода из земли будет предусматриваться установка изолирующего соединения в проекте на газопровод внутри земельного участка. Дополнительных мероприятий по защите от коррозии не предусматривается.

						945-3-ГСН		
						г. Челябинск, Курчатовский район, Свердловский тракт, 5, земельный участок 74:36:0706002:169		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал	Храмушина			07.20	Газопровод среднего давления от точки подключения до границы земельного участка. Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кезлов					Р	2	
Н.контр.	Костина							
ГИП	Храмушина			07.20	Общие данные (окончание)	ООО "Желтая ветка"		

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали



Отметка земли
проектная, м

Отметка земли
фактическая, м

Отметка дна
траншеи, м

Отметка верха
трубы, м

Глубина
траншеи, м

Обозначение трубы
и тип изоляции

Основание

Уклон, %

Длина, м

Расстояние, м

Развернутый
план трассы

218,46

215,507

215,67

2,953

Г2 - Труба
* ПЭ100 ГАЗ SDR11-63x5,8
ГОСТ Р 58121.2-2018

песок h=100мм

0,000

2,0

0,084

2,0

7,5

9,5

2,0

+2,0

+9,5

+19,0

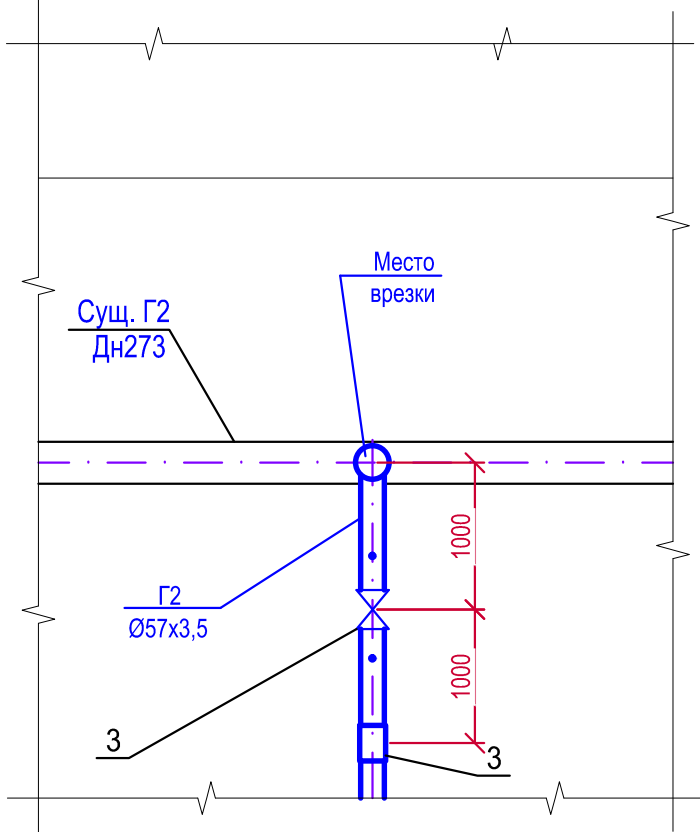
ГК0

УП1

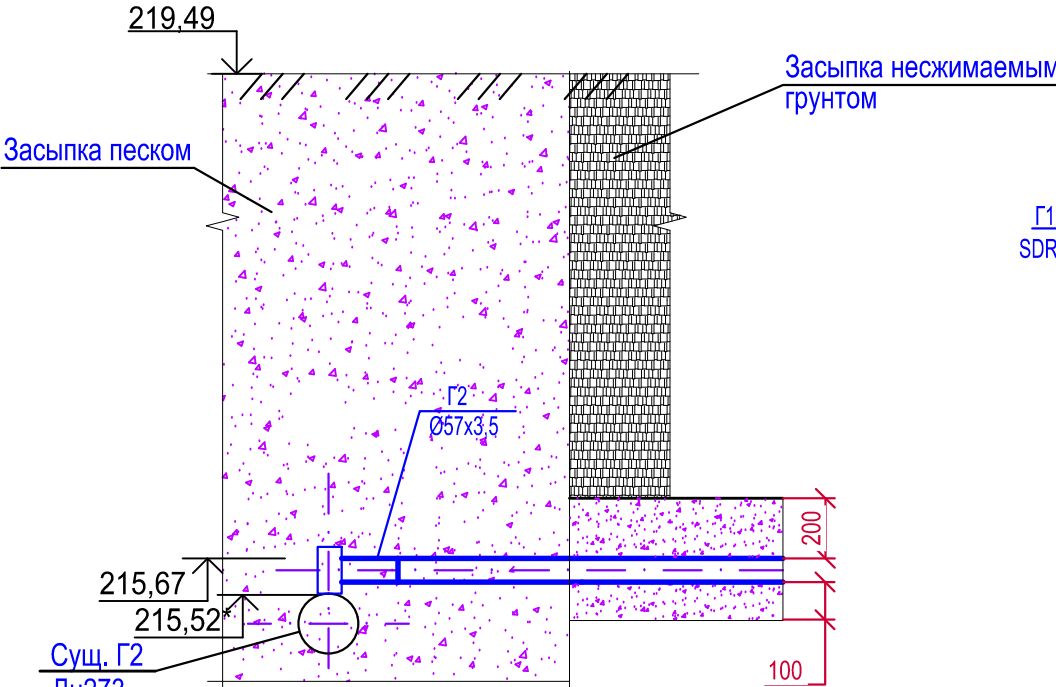
Сущ. Г2 Дн273 мм

Выход из земли

А (3)



1 - 1



Скв 1272

217,50

1,10

2,30

4,00

4,00

1,10

2,30

4,00

4,00

1,10

2,30

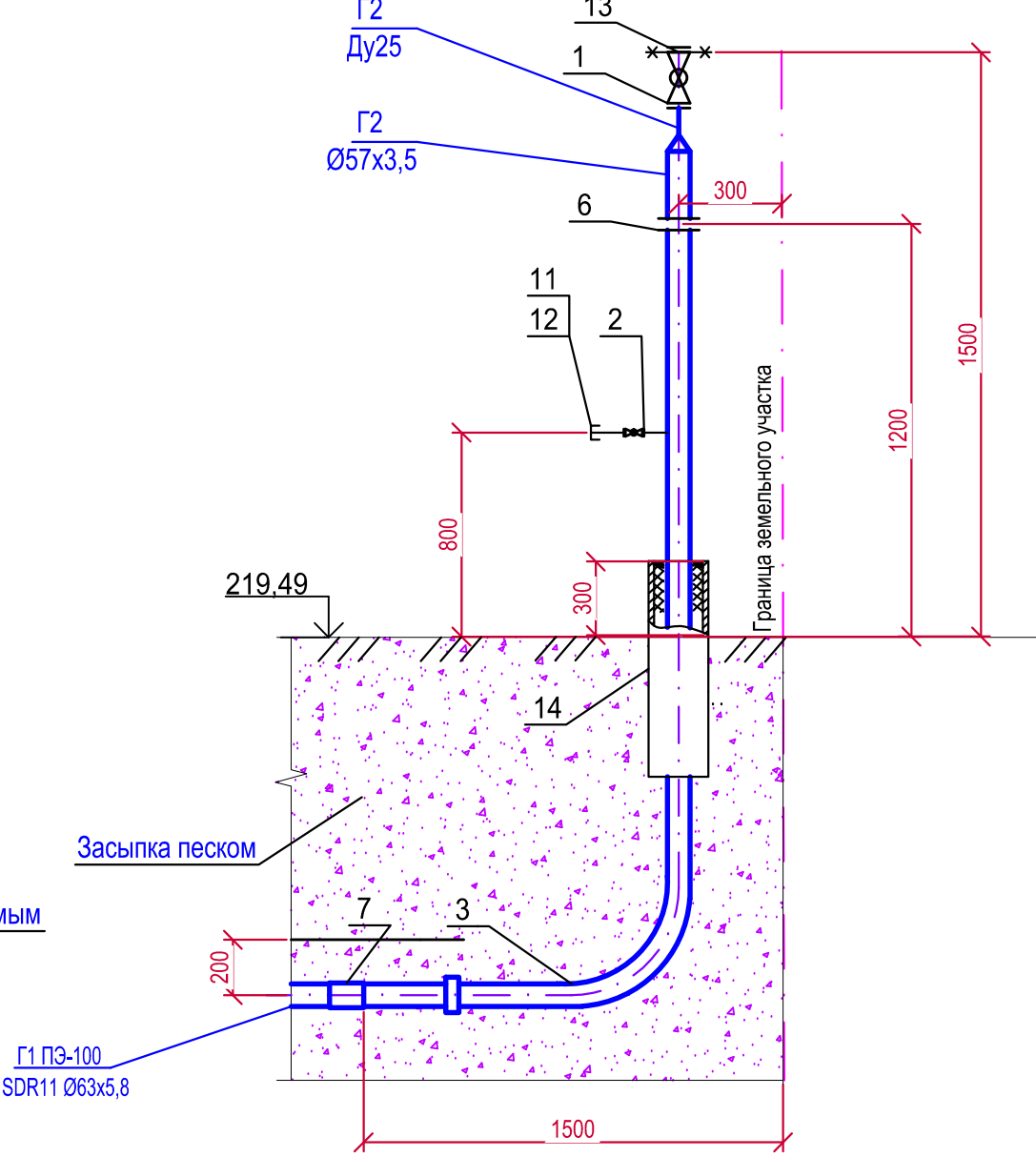
4,00

4,00

Насыпные грунты: почва (до 70 %),
пески, суглинки, дрсва, щебень,
строительный мусор.

Суглинки полутвёрдые, коричневые,
бурые, лёгкие пылеватые, местами с
прослоями песка, непросадочные,
ненабухающие, сильнопучинистые.

Б (3)



* - Газовый цокольный ввод 57х63 ПЭ-100 SDR 11 ЦВПС-Г

945-3-ГСН

г. Челябинск, Курчатовский район,

Свердловский тракт, 5, земельный участок 74:36:0706002:169

Газопровод среднего давления от точки

подключения до границы земельного участка.

Технологическое присоединение

Продольный профиль газопровода.

Виды А,Б. Разрез 1-1

Стадия

Лист

Листов

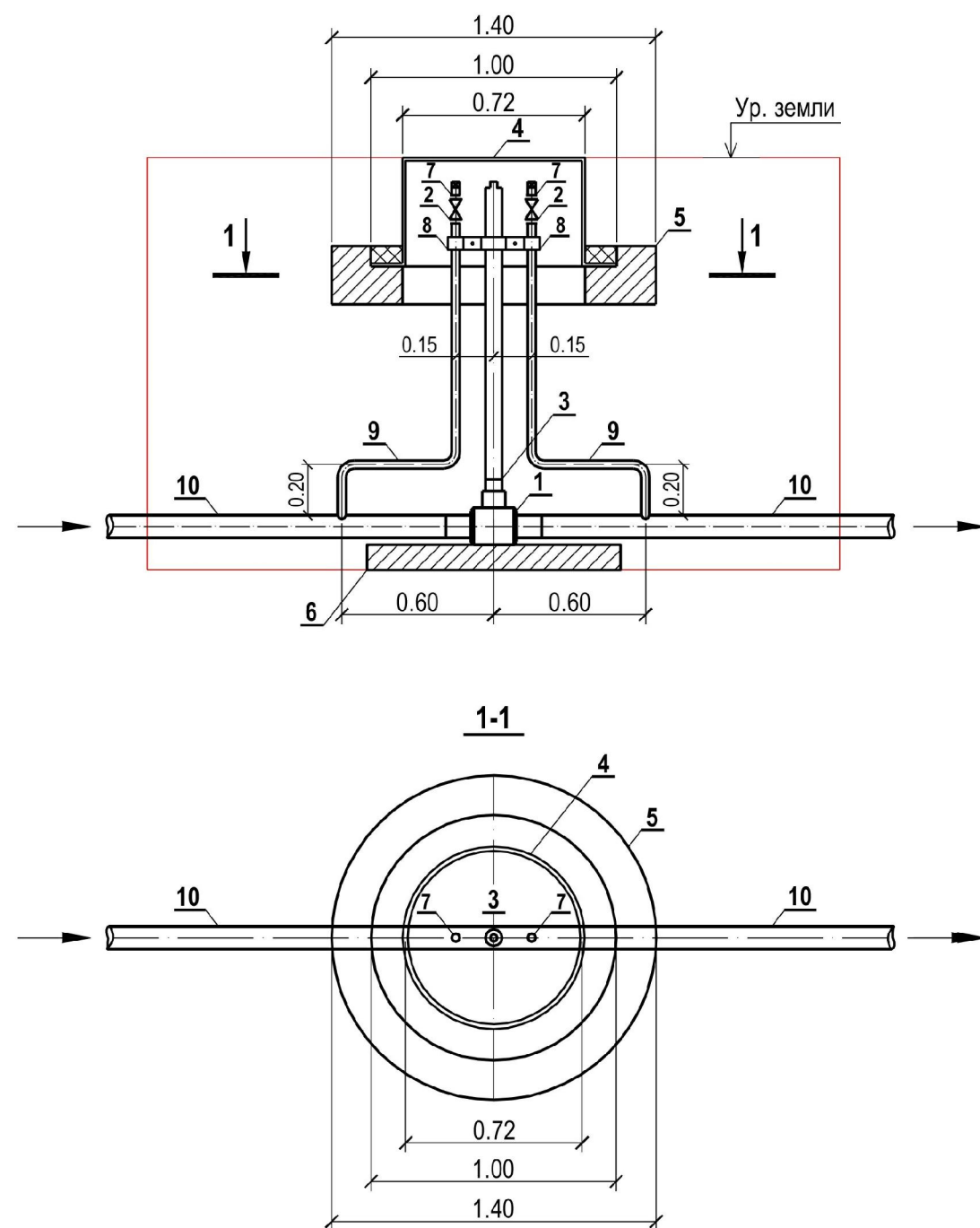
Р

4

000

"Желтая ветка"

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Храмушина				07.20
Проверил	Кезлов				
Н.контр.	Костина				
ГИП	Храмушина				07.20



1. План газопровода смотри лист ППО-4
2. Покрытие продувочных свечей: весьма усиленная изоляция по ГОСТ 9.602-2005: толщиной покрытия 1.2 мм по ТУ 4859-001-11775856-95
3. Повороты продувочных свечей из трубы Ø 25х3.2 выполнить изгибом
4. При попадании ковра в зеленую зону, а так же в места отсутствия проезда транспорта и прохода людей, для исключения проникновения поверхностных вод в ковер, его горловину вынести над уровнем земли на 0.05 м и забетонировать в радиусе не менее 0.7 м с уклоном 50 %
5. Спецификация элементов дана на один крановый узел
6. Размеры со * уточнить по месту

Спецификация

Позиция	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Количество	Масса единицы	Примечание
1	Кран шаровой для подземной установки Ру=1.6 МПа; Ду=50 мм кл. А	10с10п1	шт	1	22.0	
2	Кран шаровой фланцевый Ру=1.6 МПа; Ду 25 мм; кл. А	К.Ш.Ф. GAS 025.16-01	шт	2	3.50	с ответными фланцами
3	Монтажный набор для шарового подземного крана		шт	1	5.00	
4	Ковер газовый стальной	АИР-ГАЗ	шт	1	106.00	
5	Бетонная подушка под ковер	Бетон В12.5	м³	0.07	-	
6	Бетонная подготовка для подземного стального крана 1.0х0.5х0.1(н)	Бетон В12.5	м³	0.05	-	
7	Колпак Ду 25 мм	ГОСТ 8962-75*	шт	2	0.138	
8	Пластина для крепления		шт	1	-	
9	Труба 25х3.2	ГОСТ 3262-75*	м	5.00	3.09	
10	Труба 57х3.5	ГОСТ 10704-91	м	-		

945-3-ГСН

г. Челябинск, Курчатовский район,
Свердловский тракт, 5, земельный участок 74:36:0706002:169

						945-3-ГСН			
						г. Челябинск, Курчатовский район, Свердловский тракт, 5, земельный участок 74:36:0706002:169			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал	Храмушина				07.20	Газопровод среднего давления от точки подключения до границы земельного участка. Технологическое присоединение	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кезлов						Р	5	
Н.контр.	Костина								
ГИП	Храмушина				07.20	Узел установки крана Ду 50 мм		ООО "Желтая ветка"	

