ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг"

Гослицензия ГСЛ №18014238 от 23.07.2018г.

Заказ: 13-2019

Заказчик: ГУ "Отдел строительства Исатайского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газопроводной линии в ауле Нарын, Исатайского района, Атырауской области

Альбом 1.1

Газоснабжение

Участок №1

Директор Сембеков А.

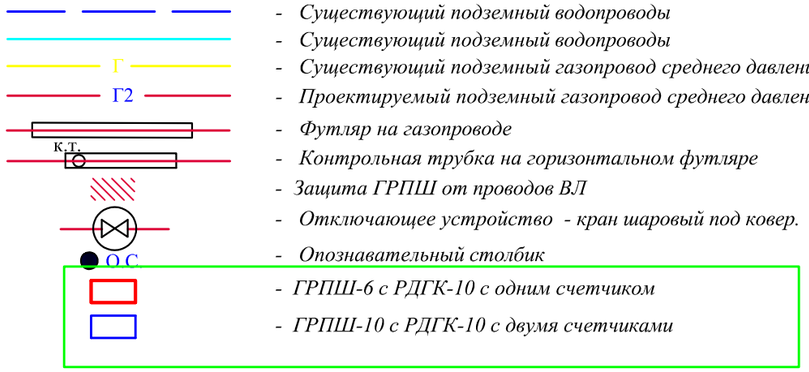
Главный инженер проекта Раманкул Н.

г.Шымкент - 2021г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА -марки ГСН

Лист	Наименование	Примечание
ГСН-1	Общие данные (начало)	
ГСН-2	Общие данные (окончание)	
ГСН-3	Гидравлический расчет газопровода среднего давления. Исходные данные и результаты расчета.	
ГСН-4	Гидравлический расчет газопровода среднего давления. Исходные данные и результаты расчета.	
ГСН-5-6	План газопровода среднего давления. М1:500.	
ГСН-7-10	Продольный профиль газопровода среднего давление	
ГСН-11	Сечение траншеи. Конструкция дорожного покрытия.	
ГСН-12	Стальной ковер	
ГСН-13	Опознавательный столбик	
ГСН-14	Табличка указатель расположения подземных сетевых устройств	
ГСН-15	Схема обвязки ГРПШ-6 и ГРПШ-10 к подземной сети М 1:20.Разрез 1-1. Разрез 2-2	
ГСН-16	Защита ГРПШ от проводов ВЛ	
ГСН-17	Молниезащита, заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10	

Условные обозначения



- Существующий подземный водопроводы
- Существующий подземный водопроводы
- Существующий подземный газопровод среднего давления Р< 0.003 МПа
- Проектируемый подземный газопровод среднего давления Р< 0.3 МПа
- Футляр на газопроводе
- Контрольная трубка на горизонтальном футляре
- Защита ГРПШ от проводов ВЛ
- Отключающее устройство - кран шаровый под ковер.
- Опознавательный столбик
- ГРПШ-6 с РДГК-10 с одним счетчиком
- ГРПШ-10 с РДГК-10 с двумя счетчиками

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Рабочий проект наружных сетей газоснабжения Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайскогорайона, Атырауской области разработан на основании технических условий №4264 от 01.11.2019г. выданных АО "КазТрансГазАймак", задания напроектирование, АПЗ, обмерочно-обследовательских работ. Проект выполнен в соответствии с требованиями -

-СН РК4.03-01-2011"Газораспределительные системы";

-СП РК4.03-101-2013"Газораспределительные системы";

-МСН 4.03-01-2003"Газораспределительные системы;

-"Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673

-СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов"

-Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

Рабочий проект «Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами предусматривает мероприятия, обеспечивающими взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие и чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП_____Раманкул Н.

Расчетный расход газа---64,0м3/ч

Давление (среднее) --- 0,2МПа

Протяженность труба ПЭ (среднее давление) -841м

Количество ГРПШ-6---4

Количество ГРПШ-10--14

1. Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=до 3.0кгс/см2 от точки врезки до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.
2. В точке врезки предусматривается установка отключающих устройств - шаровые краны под ковер.
3. Для снижения давления газа со среднего Р<0,3МПа до низкого Р < 0.003МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов (вне частной застройки) типа ГРПШ-6,10 в комплекте с газовыми счетчиками (расположенных в одном шкафу).
4. Газопроводы среднего давления Р<0.3МПа и низкого давления Р<0.003МПа запроектированы из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 ГАЗ по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.
5. Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.
6. Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (открытым способом, и воостановить асфальт. покр.)
7. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.
8. Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.
9. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.
10. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

13. Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" типа ЛСГ-200 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы. На пересечениях полиэтиленового 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.

Вывод провода-спутника на поверхность земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстоянии не более 450м друг от друга.

14. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.
15. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
16. Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.
17. После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
18. Монтажная организация определяет место установки ГРПШ-10, ГРПШ-6 по месту индивидуально с соблюдением норм СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.
19. Контроля качества сварных соединений газопроводов из стальных и полиэтиленовых труб

-подземные ПЭ газопроводы природного газа давлением от 0,005МПа до 0,3МПа --50%

-надземные и внутренние Ст. газопроводы природного газа всех давлений -- 5%

кроме надземные газопроводы всех давлений на участках переходов через автомобильные категорий I-III, магистральные дороги и улицы и железные дороги и естественные преграды, а также по мостам и путепроводам.

-объем механические испытания (допускные) контроля сварных соединений Ø63-37шт, 0.185%

20. Врезка газопровода принято с помощью специальные устройство седло для врезки под давлением терморезисторное ПЭ 100 SDR 11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
					13-2019-ГСН			
					"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"			
ГИП		Раманкул Н.			Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сембеков А.				РП	1	18
Выполнил		Ибрагимов С.			Общие данные (начало)	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г		
Норм.контр.		Раманкул Н.						

Согласовано

Раздел АС Ахметова Х.

Раздел МЗ Сагинбаева

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Таблица №17 МСН 4.03-01-2003.
Стыки газопроводов, подлежащие контролю физическими методами

Рабочее давление газа, МПа	Испытательное давление, МПа	Продолжительность испытаний,ч
	Полиэтиленовые газопроводы	
до 0,005 (низкое давление)	0,3	24
св.0,005 до 0,3 (среднее давление)	0,6	24
	Стальные (надземные) газопроводы	
до 0,005 (низкое давление)	0,3	1
св.0,005 до 0,3 (среднее давление)	0,45	1

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, объекты II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
13-2019-ГСН1	Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ГСН.

Обозначение	Наименование	Примеч.
13-2019-ГСН1	Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	
13-2019-ГСН2	Наружное сети газоснабжения. Участок 2.	
13-2019-ГСН3	Наружное сети газоснабжения. Участок 3.	
13-2019-ГСН4	Наружное сети газоснабжения. Участок 4.	
13-2019-ГСН5	Наружное сети газоснабжения. Участок 5.	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Примеч.
1	Разбивка и передача трассы	
2	Устройство основания под фундаменты опор газ-да	
3	Устройство опор под газопровод	
4	Устройство фундаментов под опоры	
5	Устройство защитного антикоррозионного покрытия газ-да и опор для газопровода	
6	Устройство основания под газопровод, футляров и укладка газопровода в траншею	
7	Проверка глубины заложения, уклонов, постели, устройство футляров.	
8	Проверка качества защитных покрытий подземн.газ-да	
9	Протоколы качества сварных стыков физ.методами	
10	Протоколы механических испытаний сварных стыков	
11	Испытание газопроводов на прочность и плотность	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006	Типовые решения по проектированию и строительству (реконструкции)	
	газопроводов с использованием полиэтиленовых труб	
	Прилагаемые документы	
8353.09 СБ.	Установка полиэтиленового крана под люк на тротуарах и проезжей части городских парков.	2 л.
8353.05 СБ.	Выход полиэтиленового газ-да из земли с использованием отводов с ЗН.	4 л.
8353.24 СБ.	Устройство газопроводов-вводов присоединяемых при помощи тройников.	2 л.
8353.16 СБ.	Переход газ-да под проезжей частью автомобильных дорог I-IIIкат.	3 л.
8353.21 СБ.	Переход газ-да под проезжей частью автомобильных дорог I-IIIкат.	2 л.
13-2019-ГСН. СО.	Спецификация материалов газопровода среднего давления	2 л.
13-2019-ГСН.ОЛ1	Опросный лист для ГРПШ	1 л.

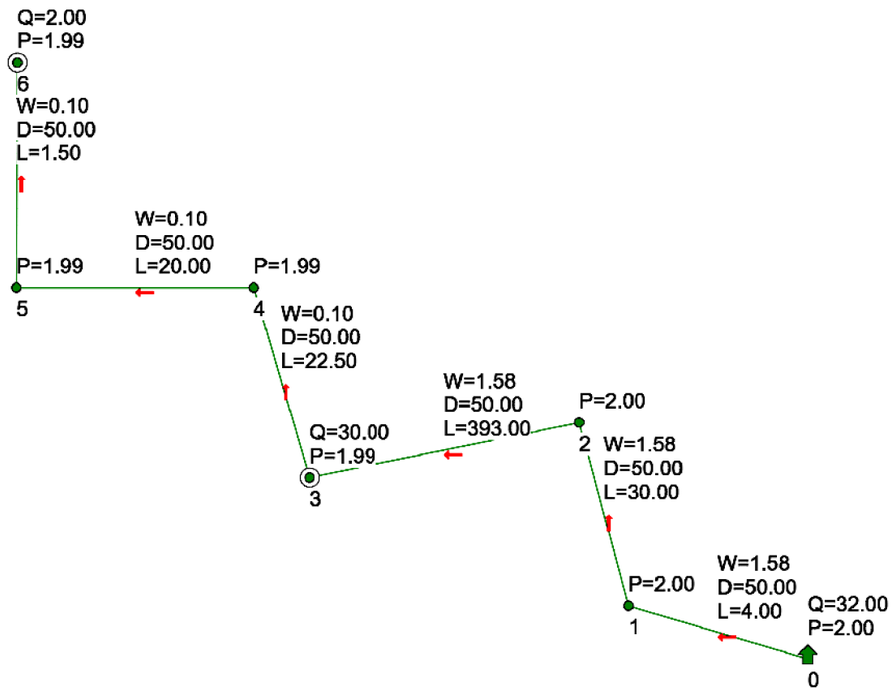
Согласовано
Раздел АС — Ахметова Х.
Раздел МЗ — Сагинбаева

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
ГИП		Раманкул Н.			13-2019-ГСН	
Проверил		Сембеков А.			"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"	
Выполнил		Ибрагимов С.			Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Норм.контр.		Раманкул Н.			Общие данные (окончание)	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г

Формат А3

Расчетная схема газопровода среднего давления



Условные обозначения

— Г2 — Проектируемый газ-д среднего давления P=0.005-0.3МПа

Источник (или точка подключения)

D Диаметр газопровода, мм

L Длина газопровода, м

Q Часовой расход газа, $м^3$/час

P Давление газа, $кгс/см^2$

Потребитель газа

Исходные данные и результаты расчета

Источники, потребители, узлы

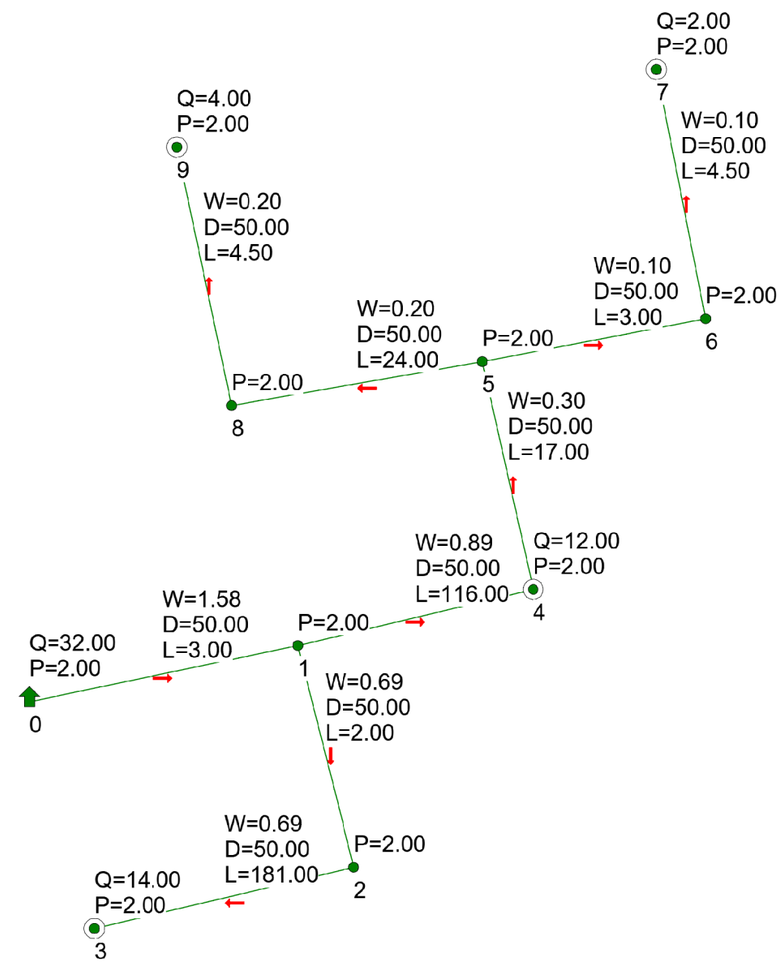
Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		2.00	
1	узел	0.00	2.00	
2	узел	0.00	2.00	
3	потребитель	30.00	1.99	
4	узел	0.00	1.99	
5	узел	0.00	1.99	
6	потребитель	2.00	1.99	

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал
0	1	4	50	32.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
1	2	30	50	32.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
2	3	393	50	32.00	0.01	2.00	1.99	полиэт.
3	4	22.5	50	2.00	0.00	1.99	1.99	полиэт.
4	5	20	50	2.00	0.00	1.99	1.99	полиэт.
5	6	1.5	50	2.00	0.00	1.99	1.99	полиэт.

						13-2019-ГСН		
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
ГИП		Раманкул Н.				Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сембеков А.					РП	3	
Выполнил		Ибрагимов С.				Гидравлический расчет газопроводов среднего давления. Исходные данные и результаты расчета.	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г		
Норм.контр.		Раманкул Н.							

Расчетная схема газопровода среднего давления



Условные обозначения

— Г2 — Проектируемый газ-д среднего давления P=0.005-0.3МПа

Источник (или точка подключения)

D Диаметр газопровода, мм

L Длина газопровода, м

Q Часовой расход газа, м^3/час

P Давление газа, кгс/см^2

Потребитель газа

Исходные данные и результаты расчета

Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		2.00	
1	узел	0.00	2.00	
2	узел	0.00	2.00	
3	потребитель	14.00	2.00	
4	потребитель	12.00	2.00	
5	узел	0.00	2.00	
6	узел	0.00	2.00	
7	потребитель	2.00	2.00	
8	узел	0.00	2.00	
9	потребитель	4.00	2.00	

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал
0	1	3	50	32.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
1	2	2	50	14.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
2	3	181	50	14.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
1	4	116	50	18.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
4	5	17	50	6.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
5	6	3	50	2.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
6	7	4.5	50	2.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
5	8	24	50	4.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.
8	9	4.5	50	4.00	0.00	2.00	2.00	полиэт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
ГИП		Раманкул Н.				
Проверил		Сембеков А.				
Выполнил		Ибрагимов С.				
Норм.контр.		Раманкул Н.				

13-2019-ГСН

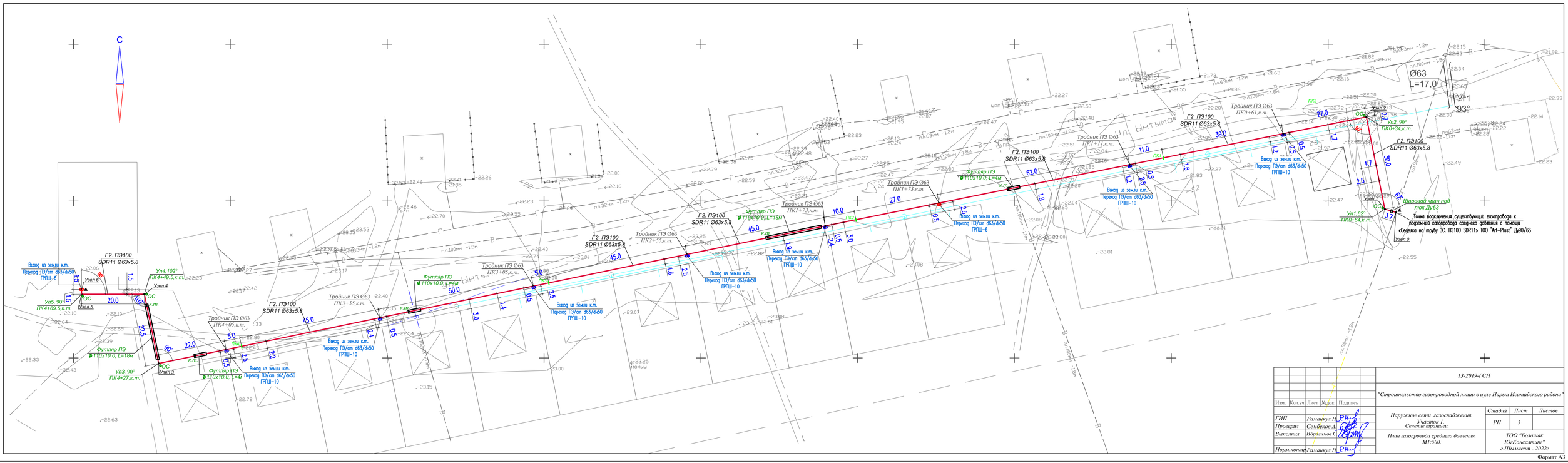
"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"

Наружное сети газоснабжения. Участок 1.

Стадия	*Лист*	*Листов*
РП	*4*	

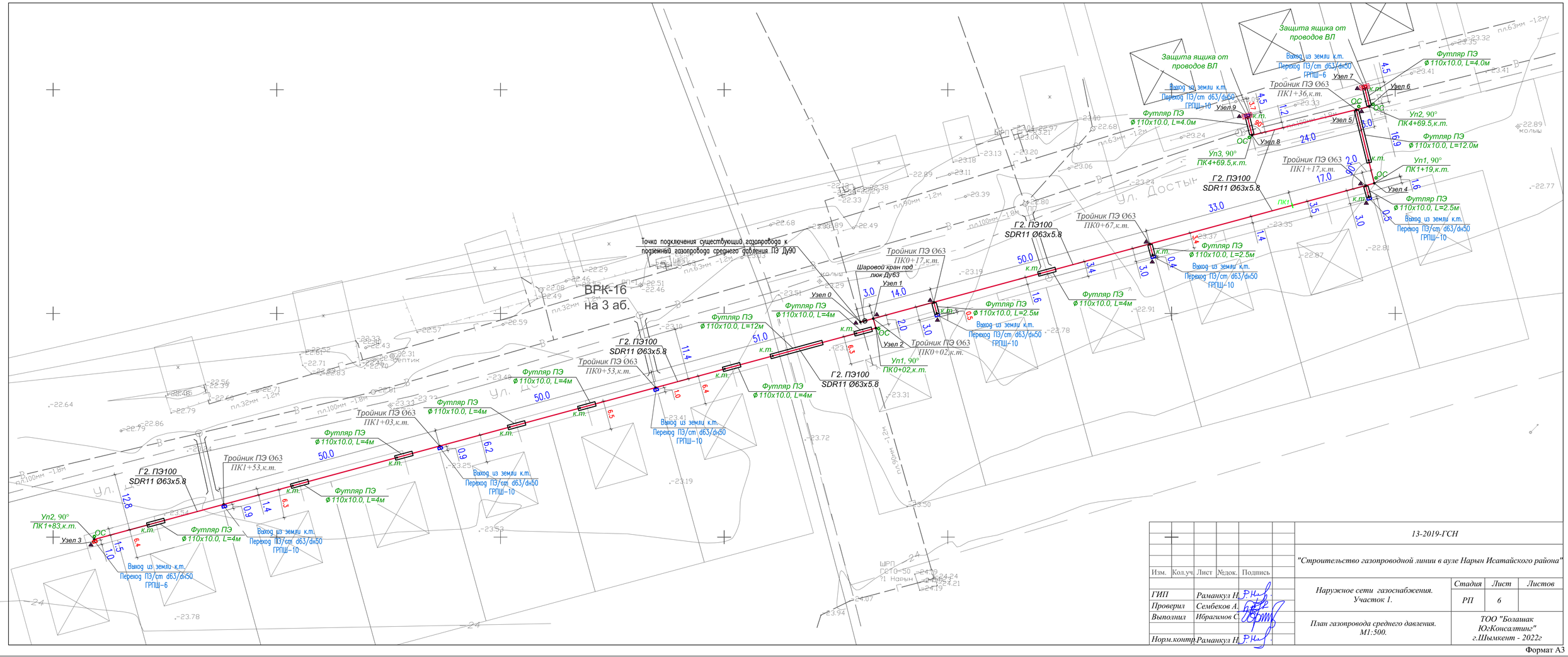
Гидравлический расчет газопроводов среднего давления. Исходные данные и результаты расчета.

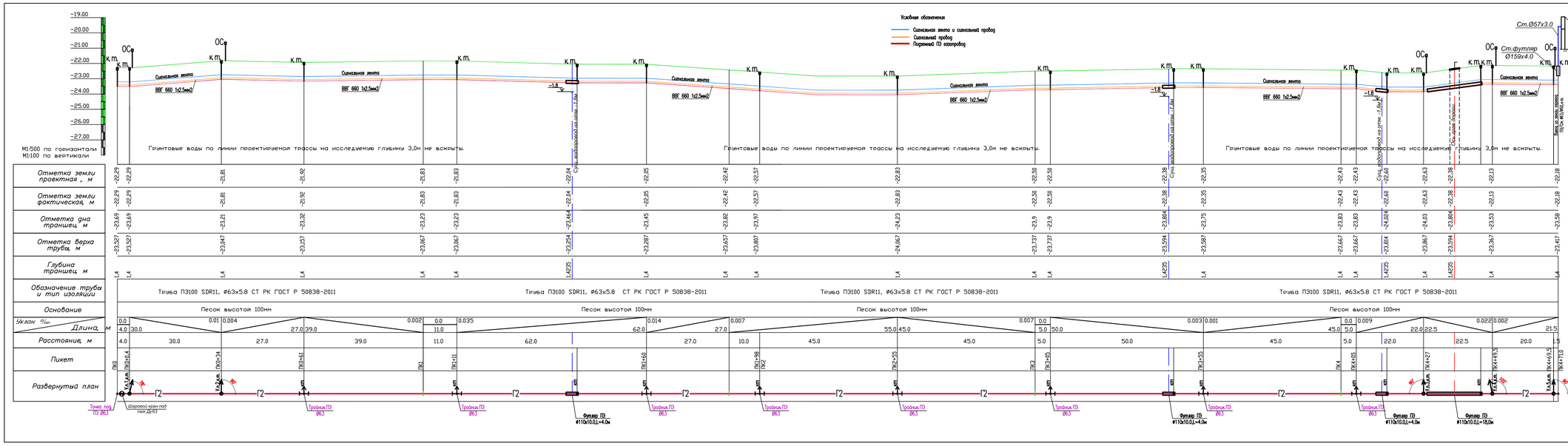
ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г



						13-2019-ГСН
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
ГИП		Раманкул Н.			Наружное сети газоснабжения. Участок 1. Сечение траншеи.	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Проверил		Сеилбеков А.				
Выполнил		Ибрагимов С.			План газопровода среднего давления. М1:500.	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г
Норм.контр.		Раманкул Н.				

Формат А3


ВРК-16
на 3 аб.
Точка подключения существующий газопровода к подземный газопровода среднего давления ПЭ Ду90
Шаровой кран под люк Ду63
Узел 0
Узел 1
Узел 2
Узел 3
Узел 4
Узел 5
Узел 6
Узел 7
Узел 8
Узел 9
Г2. ПЭ100
SDR11 Ø63х5.8
Тройник ПЭ Ø63
ПК0+17,к.т.
ПК0+53,к.т.
ПК0+67,к.т.
ПК0+02,к.т.
ПК1+03,к.т.
ПК1+17,к.т.
ПК1+36,к.т.
ПК1+53,к.т.
ПК1+83,к.т.
Футляр ПЭ
Ø 110х10.0, L=4м
Ø 110х10.0, L=2.5м
Ø 110х10.0, L=12м
Ø 110х10.0, L=4.0м
Ø 110х10.0, L=4м
Ø 110х10.0, L=2.5м
Ø 110х10.0, L=12м
Ø 110х10.0, L=4.0м
Ø 110х10.0, L=2.5м
Ø 110х10.0, L=4м
Ø 110х10.0, L=4м
Ø 110х10.0, L=4



Скважина № 1

Масштаб верт.: 1:100
Отметка устья: -22,41 м
Общая глубина: 3,00 м

Глубина слоя, м		Мощность слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Сведения о воде	Сведения о пробах	Номера ИГЭ	Наименование пород и их характеристика
от	до							
м	м	м	м	масш.				
0,2	1,2	1,0	-23,61		Грунтовые воды не вскрыты	▲1,0	ст	Суглинок коричневый, твердый
1,2	3,0	1,8	-25,41			▲3,0	п	Песок мелкий, желто-коричневый

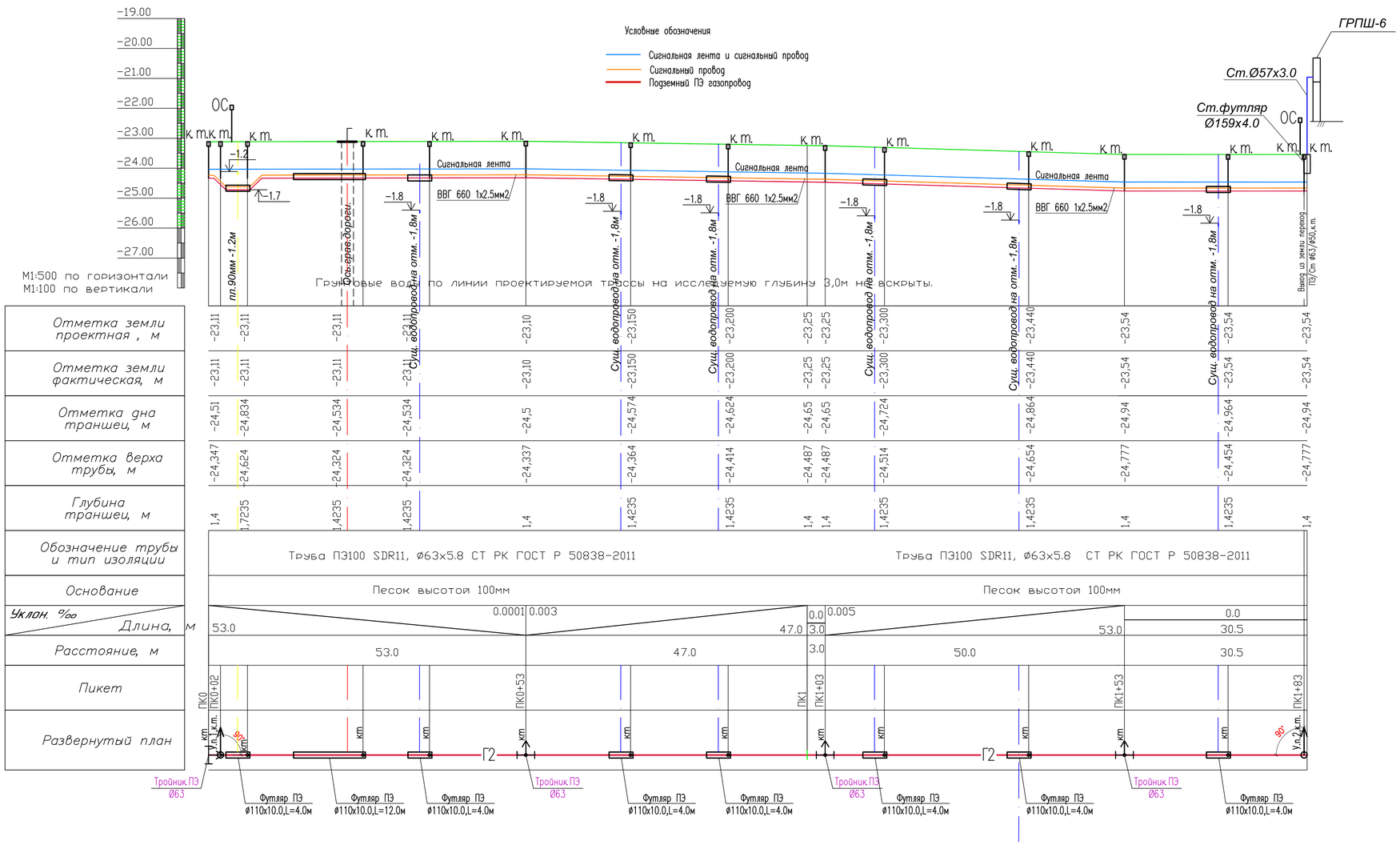
Примечание

1. *Общие данные смотри лист ГСН-1-2*
2. *Расчетную схему газопровода низкого давления смотри лист ГСН-3.*
   Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с приказами указанными на чертеже.
3. *Подземный газопровод (уличные сети) выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.*
4. *При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.*
5. *При переходе газ=да через улицы газ=д предусмотреть подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11.*
6. *В местах пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями*
7. *сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на*
8. *расстояние не менее 0.2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом. В местах пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями земляные работы вести вручную.*
9. *Положение и глубину залегания существующих сетей уточнить при производстве работ.*
10. *При пересечении подземных газ=ов с воздушными линиями ЛЭП и связи разработку грунта производить вручную по 5 метров с каждой стороны.*
11. *Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.*
12. *Спецификацию смотри приложений лист СО-ГСН.*

Монтажным организациям место установки ГРПШ с соблюдением норм МСН 4.03-01-2003, МСН 4.03 103-2005.

15. *Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 0.8м до верха газопровода или футляра, Средняя глубина траншеи 1,4м.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		13-2019-ГСН		
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"		
ГИП		Рамазанул Н.				Наружное сеть газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сеибеков А.					РП	7	
Выполнил		Ибрагимов С.				Продольный профиль газопровода среднего давление	ТОО "Болашак Юг&Консалтинг" г.Шымкент - 2022г	
Норм.контр.		Рамазанул Н.						



Скважина № 1

Масштаб верт.: 1:100
Отметка устья: -22,41 м
Общая глубина: 3.00 м

Глубина слоя, м от	Глубина слоя, м до	Мощность слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Сведения о воде	Сведения о пробах	Номера ИГЭ	Наименование пород и их характеристика
0,0	0,2	0,2	-22,61				1	Почвенно-растительный слой
0,2	1,2	1,0	-23,61		Грунтовые воды не вскрыты	▲1,0	2	Суглинок коричневый, твердый
1,2	3,0	1,8	-25,41			▲3,0	3	Песок мелкий, желто-коричневый

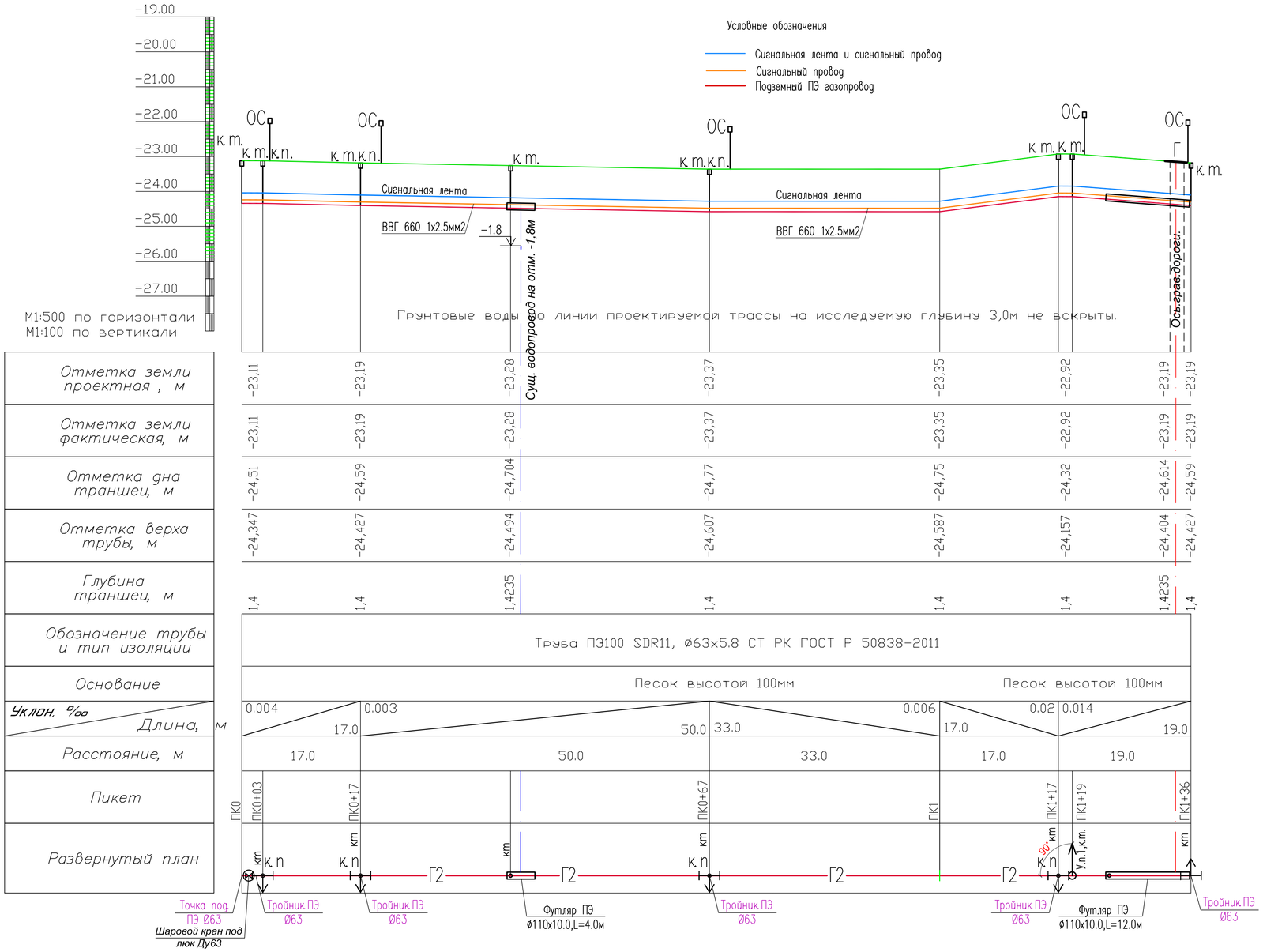
Примечание

1. *Общие данные смотри лист ГСН-1-2*
2. *Расчетную схему газопровода низкого давления смотри лист ГСН-3.*
   Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
3. *Подземный газопровод (уличные сети) выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.*
4. *При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.*
5. *При переходе газ-да через улицы газ-д предусмотреть подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11.*
6. *В местах пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями*
7. *сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на*
8. *расстояние не менее 0.2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом. В местах пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями земляные работы вести вручную.*
9. *Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.*
10. *При пересечении подземных газ-дов с воздушными линиями ЛЭП и связи разработку грунта производить вручную по 5 метров с каждой стороны.*
11. *Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.*
12. *Спецификацию смотри прилагаемый лист СО-ГСН.*

Монтажным организациям место установки ГРПШ с соблюдением норм МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03 103-2005.

15. *Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 0.8м до верха газопровода или футляра, Средняя глубина траншеи 1,4м.*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	
					13-2019-ГСН
					"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"
ГИП		Раманкул Н.			Наружное сети газоснабжения. Участок 1. — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Сембеков А.			
Выполнил		Ибрагимов С.			Продольный профиль газопровода среднего давление
Норм.контр.		Раманкул Н.			ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г



Скважина № 1

Масштаб верт.: 1:100
Отметка устья: -22,41 м
Общая глубина: 3.00 м

Глубина слоя, м от	Глубина слоя, м до	Мощность слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Сведения о воде	Сведения о пробах	Номера ИГЭ	Наименование пород и их характеристика
0,0	0,2	0,2	-22,61				1	Почвенно-растительный слой
0,2	1,2	1,0	-23,61		Грунтовые воды не вскрыты	▲1,0	2	Суглинок коричневый, твердый
1,2	3,0	1,8	-25,41			▲3,0	3	Песок мелкий, желто-коричневый

Примечание

1. *Общие данные смотри лист ГСН-1-2*
2. *Расчетную схему газопровода низкого давления смотри лист ГСН-3.*
   Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
3. *Подземный газопровод (уличные сети) выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.*
4. *При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.*
5. *При переходе газ-да через улицы газ-д предусмотреть подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11.*
6. *В местах пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями*
7. *сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на*
8. *расстояние не менее 0.2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом. В местах пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями земляные работы вести вручную.*
9. *Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.*
10. *При пересечении подземных газ-дов с воздушными линиями ЛЭП и связи разработку грунта производить вручную по 5 метров с каждой стороны.*
11. *Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.*
12. *Спецификацию смотри прилагаемый лист СО-ГСН.*

Монтажным организациям место установки ГРПШ с соблюдением норм МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03 103-2005.

15. *Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 0.8м до верха газопровода или футляра, Средняя глубина траншеи 1,4м.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
ГИП		Раманкул Н.				
Проверил		Сембеков А.				
Выполнил		Ибрагимов С.				
Норм.контр.		Раманкул Н.				

13-2019-ГСН

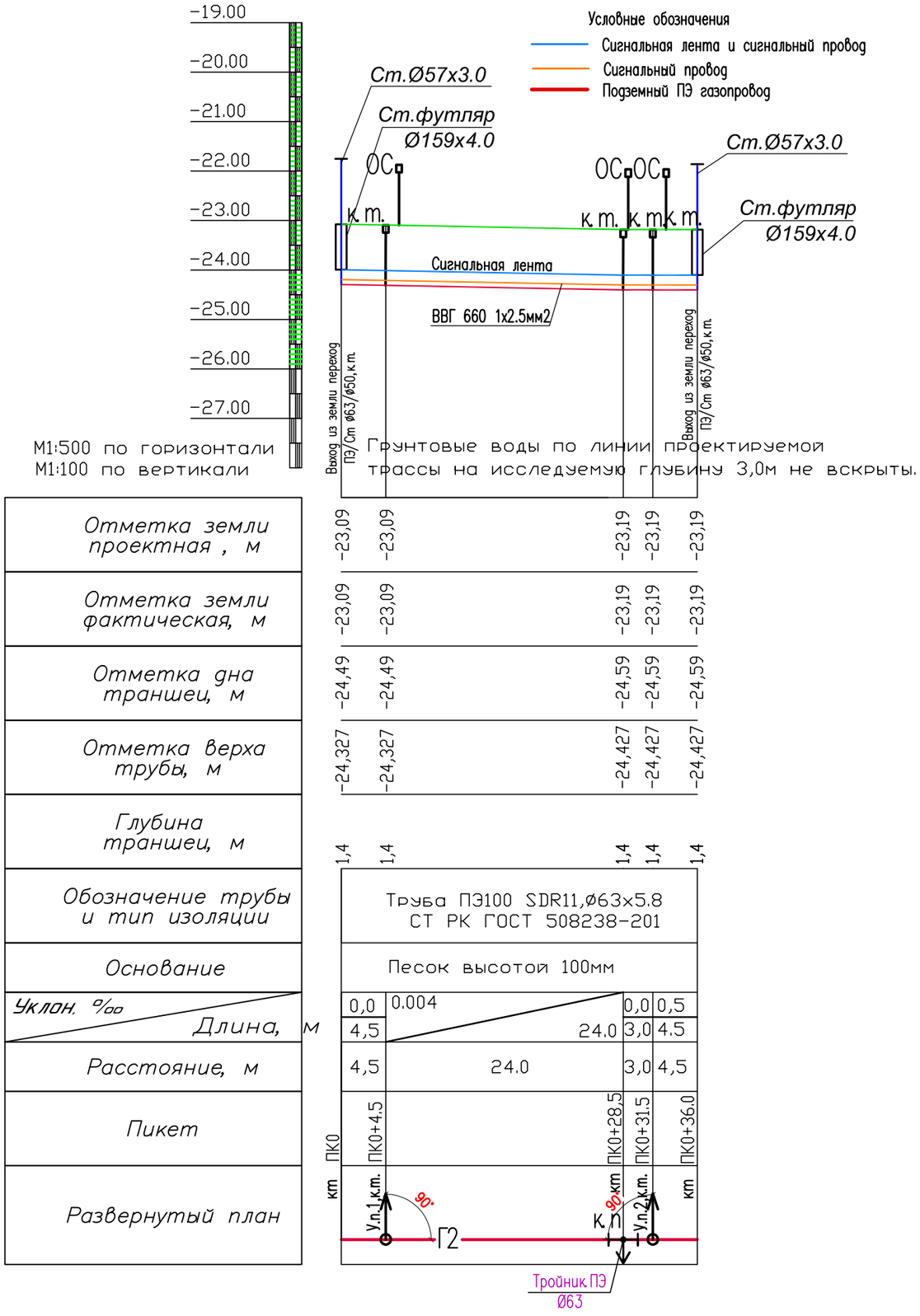
"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"

Наружное сети газоснабжения. Участок 1.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Продольный профиль газопровода среднего давление

ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г



Скважина № 1

Масштаб верт.: 1:100
Отметка устья: -22,41 м
Общая глубина: 3.00 м

Глубина слоя, м от	Глубина слоя, м до	Мощность слоя, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Сведения о воде	Сведения о пробах	Номера ИГЭ	Наименование пород и их характеристика
0,0	0,2	0,2	-22,61				1	Почвенно-растительный слой
0,2	1,2	1,0	-23,61		Грунтовые воды не вскрыты	▲1,0	2	Суглинок коричневый, твердый
1,2	3,0	1,8	-25,41			▲3,0	3	Песок мелкий, желто-коричневый

Примечание

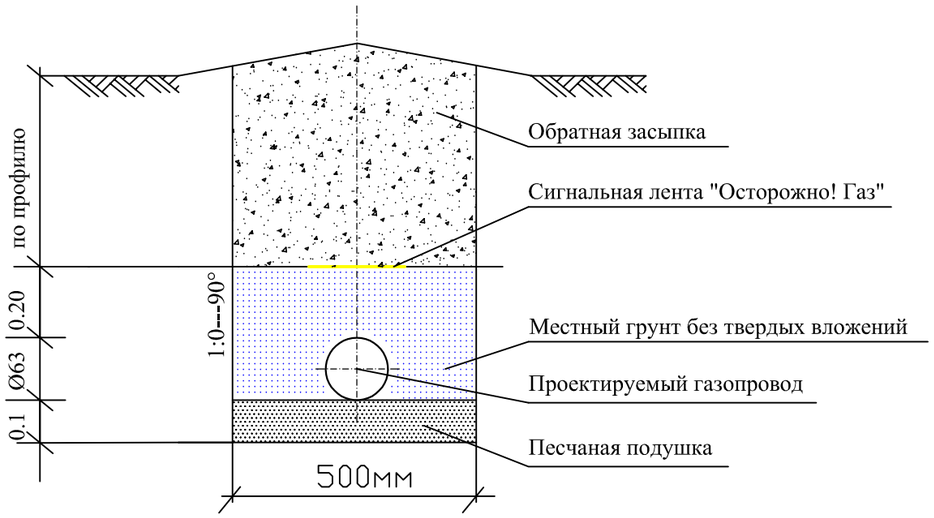
1. *Общие данные смотри лист ГСН-1-2*
2. *Расчетную схему газопровода низкого давления смотри лист ГСН-3.*
   Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
3. *Подземный газопровод (уличные сети) выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.*
4. *При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.*
5. *При переходе газ-да через улицы газ-д предусмотреть подземным из ПЭ труб в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11.*
6. *В местах пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями*
7. *сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на*
8. *расстояние не менее 0.2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом. В местах пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями земляные работы вести вручную.*
9. *Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.*
10. *При пересечении подземных газ-дов с воздушными линиями ЛЭП и связи разработку грунта производить вручную по 5 метров с каждой стороны.*
11. *Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91.*
12. *Спецификацию смотри прилагаемый лист СО-ГСН.*

Монтажным организациям место установки ГРПШ с соблюдением норм МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03 103-2005.

15. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 0.8м до верха газопровода или футляра, Средняя глубина траншеи 1,4м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		13-2019-ГСН
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"
ГИП		Раманкул Н.				Наружное сети газоснабжения. Участок 1. — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Проверил		Сембеков А.				
Выполнил		Ибрагимов С.				Продольный профиль газопровода среднего давление — ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г
Норм.контр.		Раманкул Н.				

Сечение траншеи



Примечания

1.Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1,2 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1,4 м.

2.Ширина траншей по постели при траншейной прокладке должна быть не менее: d+200мм - для труб диаметром до 110 мм включительно, d+300 мм - для труб диаметром более 110 мм.

3.Все полиэтиленовые трубы должны быть изготовлены из ПЭ100.

4.Все сварные швы проверить неразрушающими методами в соответствии с СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы"

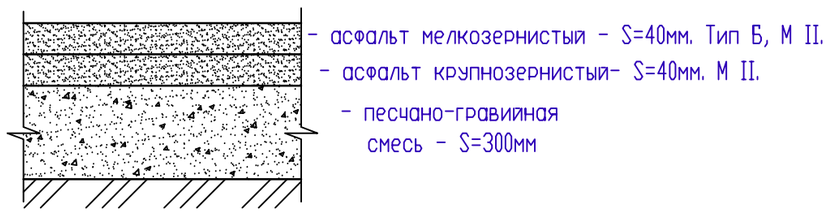
5.Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

6.Засыпку котлована производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

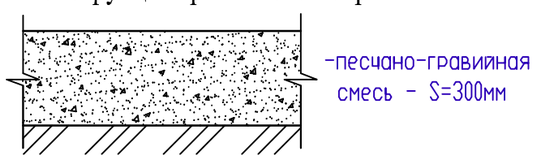
Вид грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению и градусы) при глубине выемки, м, не более		
	1,5	3	5
Насыпные неуплотненные	1:0,67 56°	1:1 45°	1:1,25 38°
Песчаные гравийные	1:0,5 63°	1:1 45°	1:1 45°
Супесь	1:0,25 76°	1:0,67 56°	1:0,85 50°
Суглинок	1:0 90°	1:0,5 63°	1:0,75 53°
Глина	1:0 90°	1:0,25 76°	1:0,5 63°
Лёссы и лессовидные	1:0 90°	1:0,5 63°	1:0,5 63°

При напластовании различных видов грунта крутизну откосов необходимо назначать по наименее устойчивому виду от обрушения откоса. К неслежавшимся насыпным относятся грунты с давностью отсыпки до двух лет — для песчаных; до пяти лет — для пылевато-глинистых грунтов.

Конструкция асфальтового покрытия



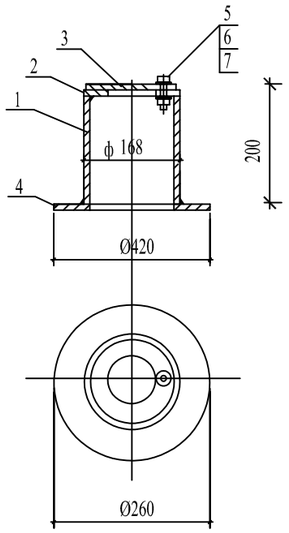
Конструкция гравийного покрытия



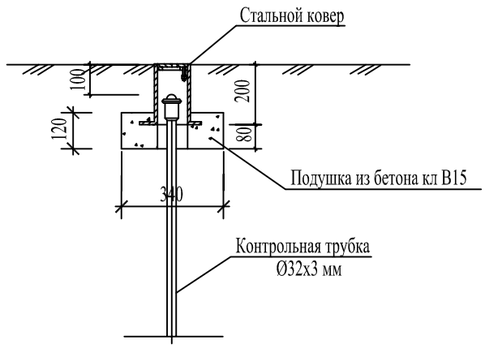
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		13-2019-ГСН			
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"			
ГИП		Раманкул Н.				Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сембеков А.					РП	11	
Выполнил		Ибрагимов С.				Сечение траншеи. Конструкция дорожного покрытия.	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г		
Норм.контр.		Раманкул Н.							

Формат А3

Стальной ковер
М 1:10



Контрольная трубка под ковер
М 1:20

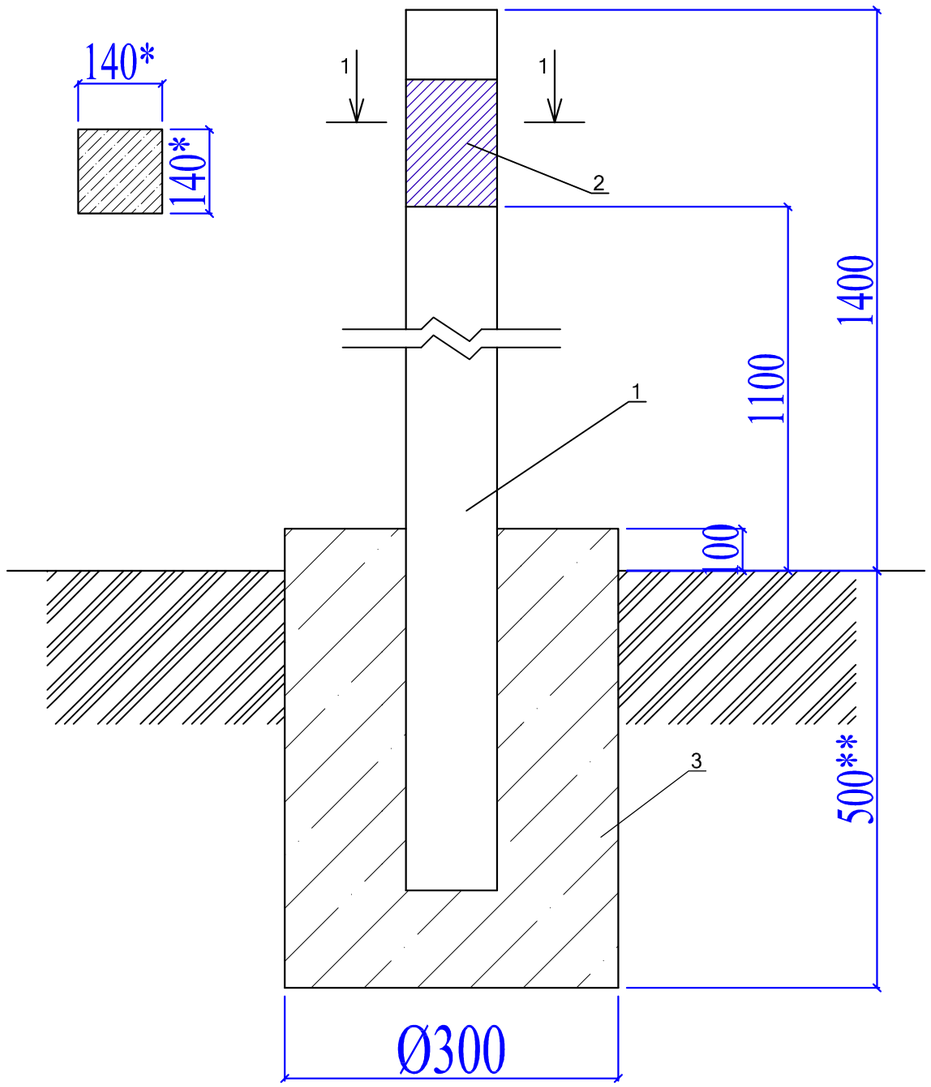


Спецификация стального ковра

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Стальной ковер			
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø168х5 ммL=200 мм	1	4,02	
2	ГОСТ 5681-57	Верхн. покрытие Ø168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	
3	ГОСТ 5681-57	Крышка Ø168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	
4	ГОСТ 5681-57	Опорная подошва Ø260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	0,028	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	
7	ГОСТ 11371-78*	Шайба на М10	1	0,004	
8	Сульфатостойкий, W4, F150	Бетон кл 15 м3	0,014		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись				
						13-2019-ГСН		
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"		
ГИП		Раманкул Н.				Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сембеков А.					РП	12	
Выполнил		Ибрагимов С.				Стальной ковер	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г	
Норм.контр.		Раманкул Н.						

Установка опознавательного столбика



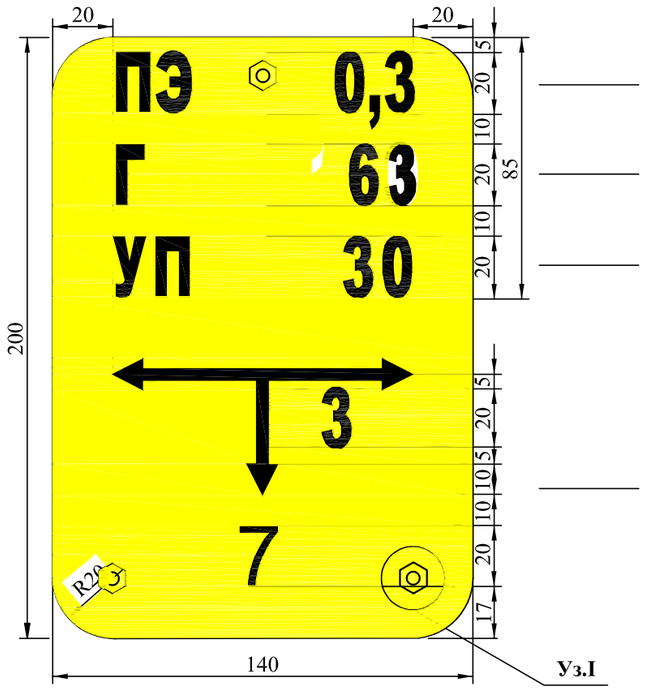
Спецификация материалов

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Расход материалов дан на 1 опознавательный столбик.			
		Изделия		
1	С. 3.017-3 вып.1	1с18б	1	100кг
2	См. лист АС-3	Табличка-указатель из металла 140мм х210мм толщиной 4мм.	1	0,923кг
3	ГОСТ 22266-2013	Сульфатостойкий бетон В15 W4, F150	0,045	м3

1. Расходы даны для 1 ОС.
2. * Размеры для справок
3. ** Глубина заложения фундамента на 100 мм ниже глубины промерзания грунта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
						13-2019-ГСН		
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"		
ГИП		Раманкул Н.				Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сембеков А.					РП	13	
Выполнил		Ибрагимов С.				Опознавательный столбик	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г		
Норм.контр.		Раманкул Н.							

Табличка-указатель расположения газопровода



Материал труб (ПЭ-полиэтилен) и давление газа (в МПа, кПа)

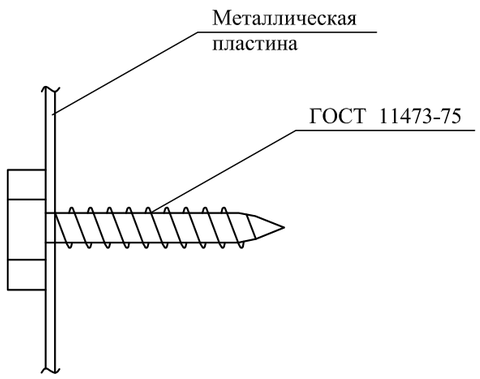
Г-Газ
63- диаметр трубы в мм.

УП- наличие угла поворота труб или др. (если есть)
30 - угол поворота в град.

Местоположение газопровода от таблички
3 - на три метра вправо;
7 - на семь метров вперед.

Уз.I

Уз.I



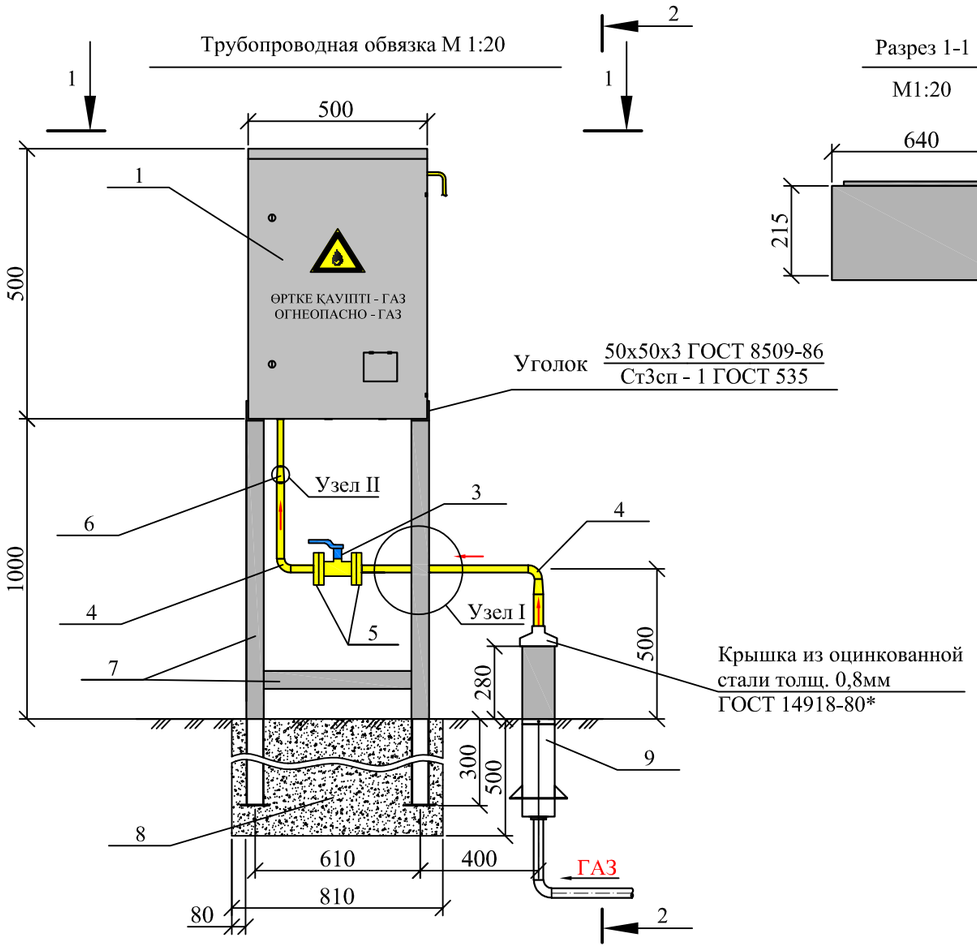
Общие указания

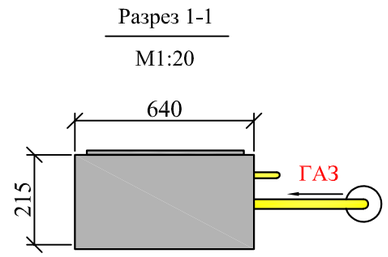
Опознавательные знаки газопроводов устанавливаются в соответствии с п. 5.6 Свода правил по проектированию и строительству: "МСП 4.03-103-2005. Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб":
п. 5.6"Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб) и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, а для межпоселковых возможна (при отсутствии постоянных мест привязки) прокладка вдоль присыпанного (на расстояний 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого или медного провода сечением 2,5-4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр вблизи от опознавательного знака."

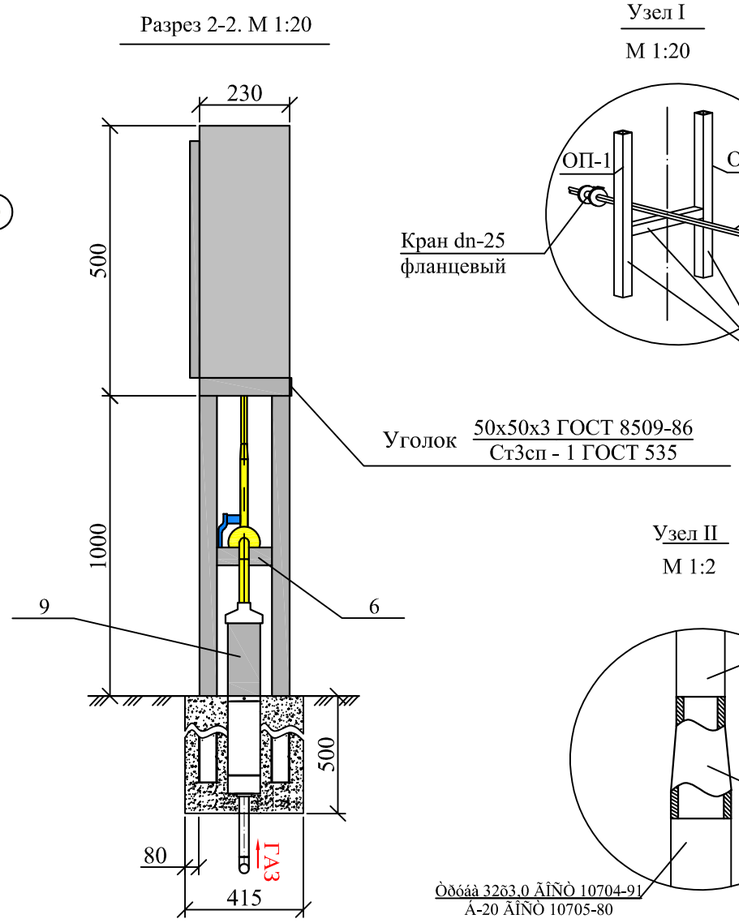
Спецификация маетриалов и изделий

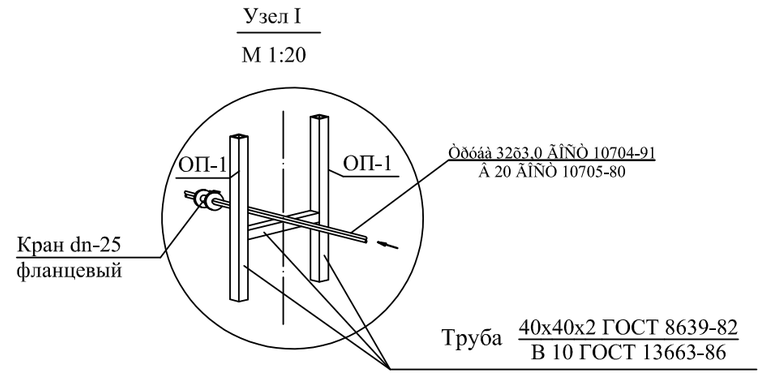
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Пластина 140х200			
2		Лист $\frac{\text{БПН4х1250-2000 ГОСТ19903-2015}}{\text{Вст3кп2 ГОСТ 380-2005}}$	1	0,63	
3	ГОСТ 11473-75	Шуруп сантехнический с шестигранной головкой подробные характеристики	3		

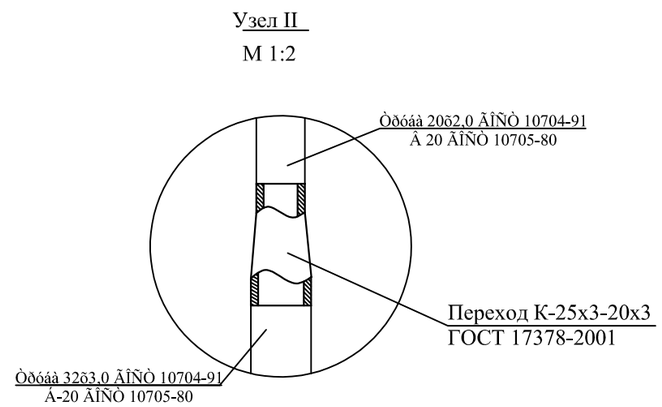
						13-2019-ГСН		
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
ГИП		*Раманкул Н.*				*Наружное сети газоснабжения. Участок 1.*	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
Проверил		*Сембеков А.*					*РП*	*14*	
Выполнил		*Ибрагимов С.*				*Табличка указатель расположения подземных сетей*	*ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г*	
Норм.контр.		*Раманкул Н.*						











Спецификация дана на одну установку ШП

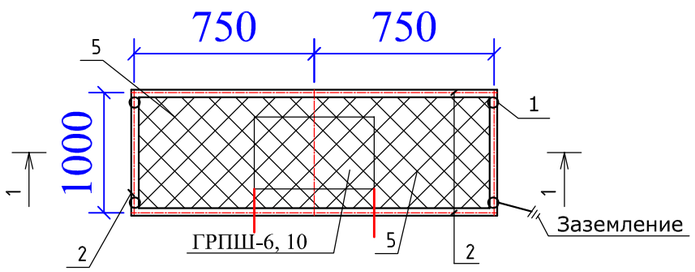
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт, м.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГРПШ-6 и/или ГРПШ-10	Шкафной газораспределительный пункт	1		
2	ГОСТ 10704-91	Труба 57×3 ГОСТ 10704- 91 / В-20 ГОСТ 10705-80	1,5	1,39	
3	ГШК 20ф-16	Кран шаровой фланцевый dy20	1	3,0	
4	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-20×2,5	2	0,08	
5	ГОСТ 33259-2015	Фланец 50-25-01-1-В-Ст 25-III	2	0,53	шт
6	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-26,9х3,2-21,3х3,2-Р9	1	0,07	
7		Подставка под ГРПШ			
	ГОСТ 8509-86	Уголок стальной 50х50х5мм	1,16	3,77	
	ГОСТ 8639-82	Труба 40х40х2мм	7,26	2,33	
8	В-15. Сульфатостойкий, W4, F150	Бетон для фундамента	0,17		м3
9	См. лист ГСН-53	Выход ПЭ газопровода Ø32мм из земли	1		Учтено в ГСН.С
		Окраска подставки под ГРПШ эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	1,2		м2
		Окраска труб эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	0,15		м2
		Пневматическое испытание трубопроводов	1,5		

Взам.инв.№ | Подпись и дата. | Инв. № подп.

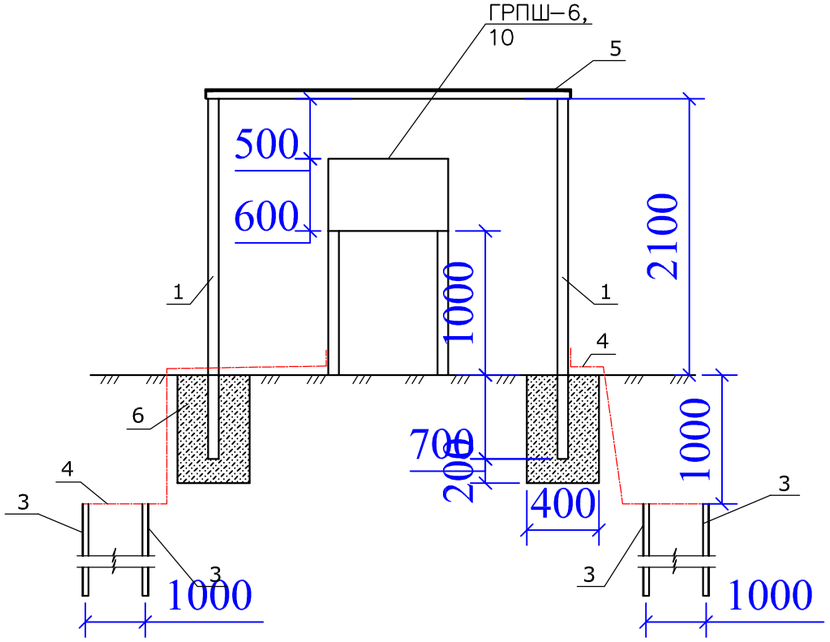
1. Пункт газорегуляторный шкафной ШГРП
2.Антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по глифталей грунтовке по ГОСТ 25129-82*, общей толщиной не менее 55 мкм.
3. Все железобетонные конструкции,срприкасающиеся с грунтом, обмазать Битумом за 2 раза.
4. В процессе подгонки и сборки стального стыка выполнение прихваток и последующей электродуговой сварки, полиэтиленовый патрубок должен быть защищен от брызг металла и шлаков.Зона раструбного

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
						13-2019-ГСН		
						"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"		
ГИП		*Раманкул Н.*				*Наружное сети газоснабжения. Участок 1.*	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
Проверил		*Сембеков А.*					*РП*	*15*	
Выполнил		*Ибрагимов С.*				*Схема обвязки ГРПШ-6 и ГРПШ-10 к подземной сети М 1:20.Разрез 1-1. Разрез 2-2*	*ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г*	
Норм.контр.		*Раманкул Н.*						

План защитной сетки от ВЛ



Разрез 1-1



Спецификация материалов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт, м.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 10704–91	Стойка из трубы ø57х3.0 L=2.8м	4	4,00 кг/п.м	44,80кг
2	ГОСТ 8509–93	Уголок 63х63х5	5.0	4,81 кг/п.м	24,05кг
3	ГОСТ 8509–93	Уголок 50х50х5	12.0	3,77 кг/п.м	45,24кг
4	ГОСТ 2590–2006	Сталь круглая ø12 мм	6.0	0,89 кг/п.м	5,34кг
5	ГОСТ 23279–2012	Сетка 50х50х2	1.5	2,21 кг/м2	3,315кг
6	ГОСТ 22266–2013	Сульфатостойкий бетон кл. В15 w4. F150	0.58	–	м3
7	ГОСТ 25192–82	Окраска подставки под ГРПШ эмалью ПФ–115– 2 слоя по грунтовке ГФ–021 – 2 слоя	2.76	–	м2

1. Сварку производить электродами Э–42, h=5мм.
2. Газопровод и защитную сетку заземлить. Сопротивление заземления не более 10 Ом.
3. Расстояние между свисающими проводами ВЛ и защитной сеткой в свету по вертикали должно быть не менее 3.0 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
ГИП		Раманкул Н.				
Проверил		Сембеков А.				
Выполнил		Ибрагимов С.				
Норм.контр.		Раманкул Н.				

13-2019-ГСН

"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"

Наружное сети газоснабжения. Участок 1.

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Защита ГРПШ от проводов ВЛ

ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г

Взамен инв.N

Подпись и дата.

Инв.N подл.

Вид А

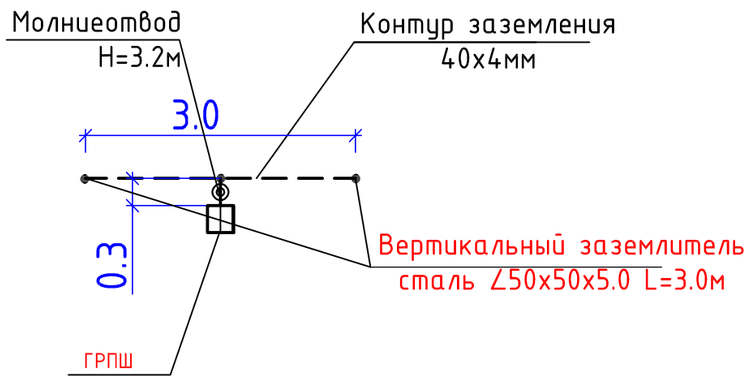


Схема установки молниезащиты и заземления

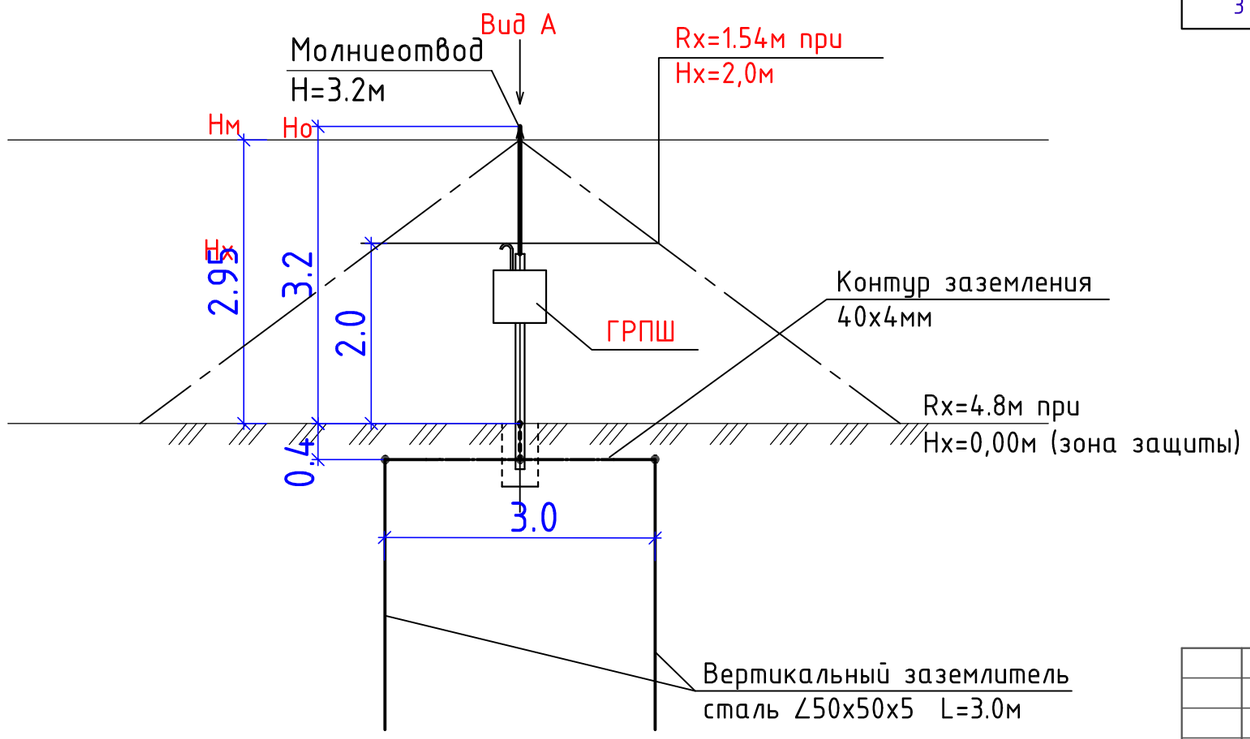


Таблица расчета молниезащиты М3

Расчётная величина	Формула	Расчёт	Резуль-тат
Высота молниеприёмника (м)	H=3.2		
Вершина конуса защиты (м)	Ho=0,92xH	Ho=0,92x3.2	2.95
Радиус защиты на отм.0,000(м)	R=1,5xH	R=1,5x3.2	4.8
Радиус защиты на отм.+2,000(м)	Rx1=1,5x(H-Hx*/0,92)	R=1,5x(3.2-2/0,92)	1.54

Молниеприемник МП3
Спецификация дана на одну установку ГРПШ

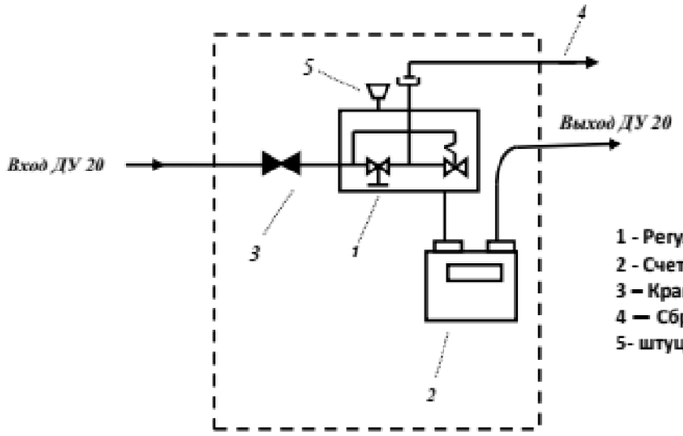
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примеч.
1	Одиночный молниеотвод H=3.2м Сталь арм. Ф 20мм L=2.0м	ГОСТ 5781-82	2/9.88	4.94	м/кг
2	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ 103-2006	5/6.3	1,26	м/кг
3	Уголок ст.50х50х5 L=3.0м	ГОСТ 2590-2006	2/22.64	11.31	шт/кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись				
ГИП		Раманкул Н.			13-2019-ГСН			
Проверил		Сембеков А.			"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"			
Выполнил		Ибрагимов С.			Наружное сети газоснабжения. Участок 1.	Стадия	Лист	Листов
						РП	17	
Норм.контр.		Раманкул Н.			Молниезащита, заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10	ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г		

Взам. инв. N | Дата и подпись | Инв. N подл.

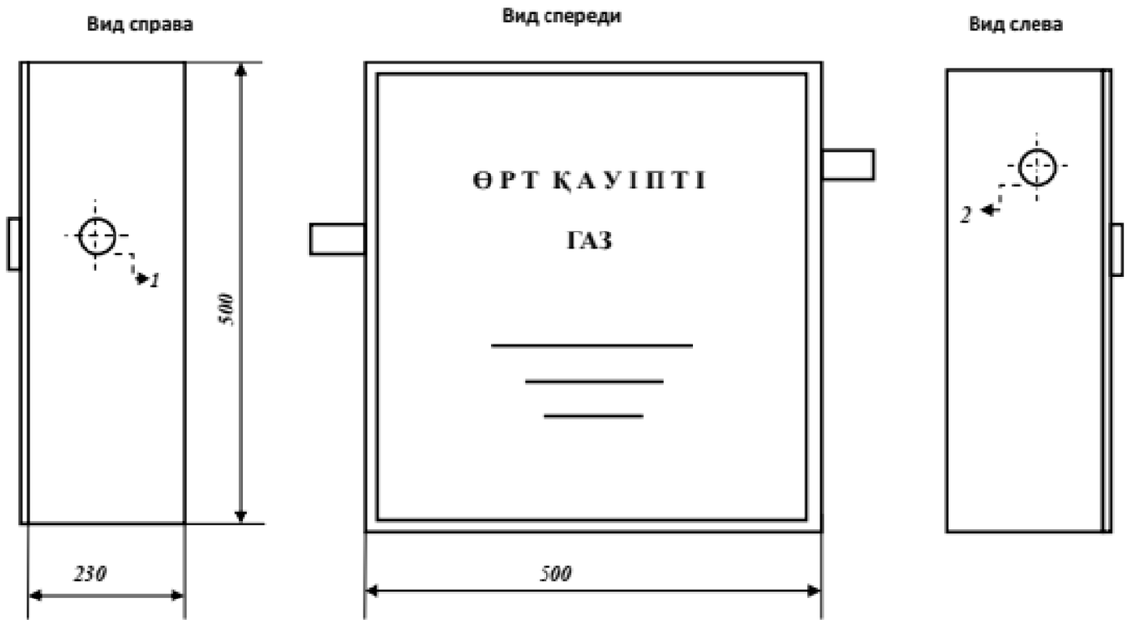
копировал

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОГО ПУНКТА ШКАФНОГО ГРПШ-6 с одним УЗЛОМ УЧЕТА G4



1 - Регулятор
2 - Счетчик газа
3 – Кран шаровой ДУ-20
4 — Сбросная свеча
5- штуцер для подключения манометра

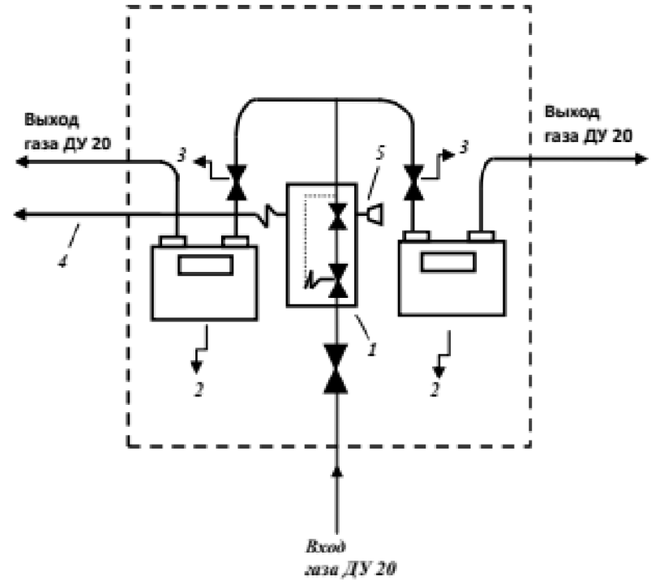
Габаритный чертеж ГРПШ-6 с одним узлом учета G4



1 — Рвх. ДУ20
2 — Рвых. ДУ20

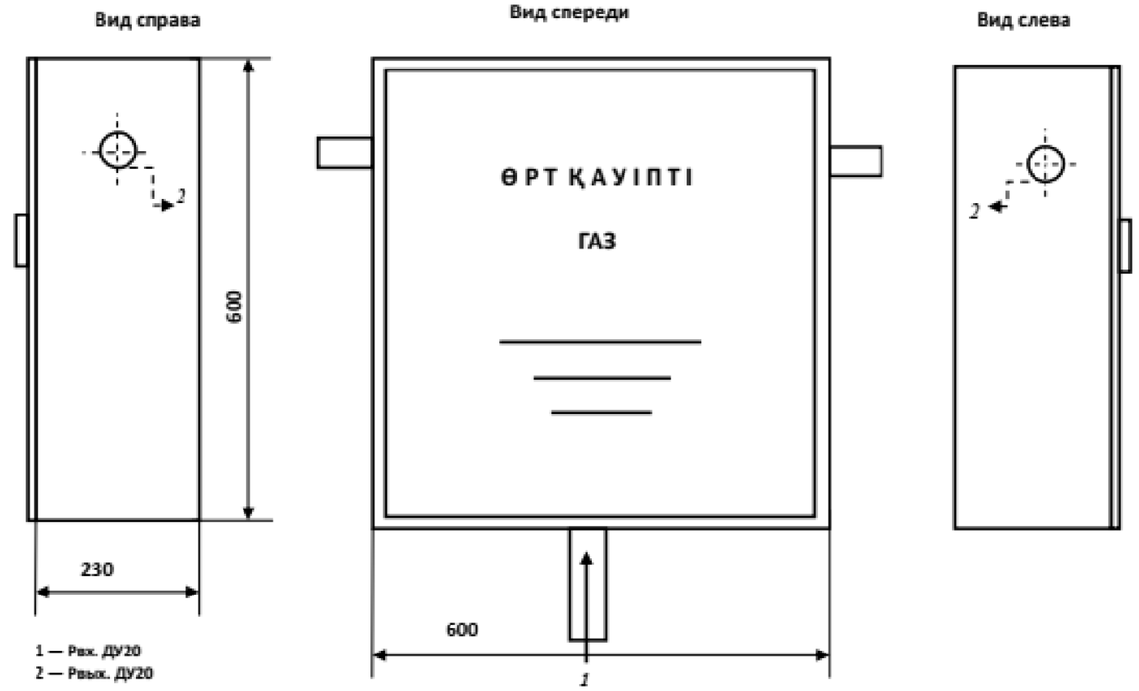
Произведено в Республике Казахстан ТОО «Завод газового оборудования»	Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-6 с 1-м узлом учета газа G4	Лист
Исполнитель гл. инженер / Ахметов А.Р. — Подпись — Печать		1

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОГО ПУНКТА ШКАФНОГО ГРПШ-10 с ДВУМЯ УЗЛАМИ УЧЕТА ГАЗА G4



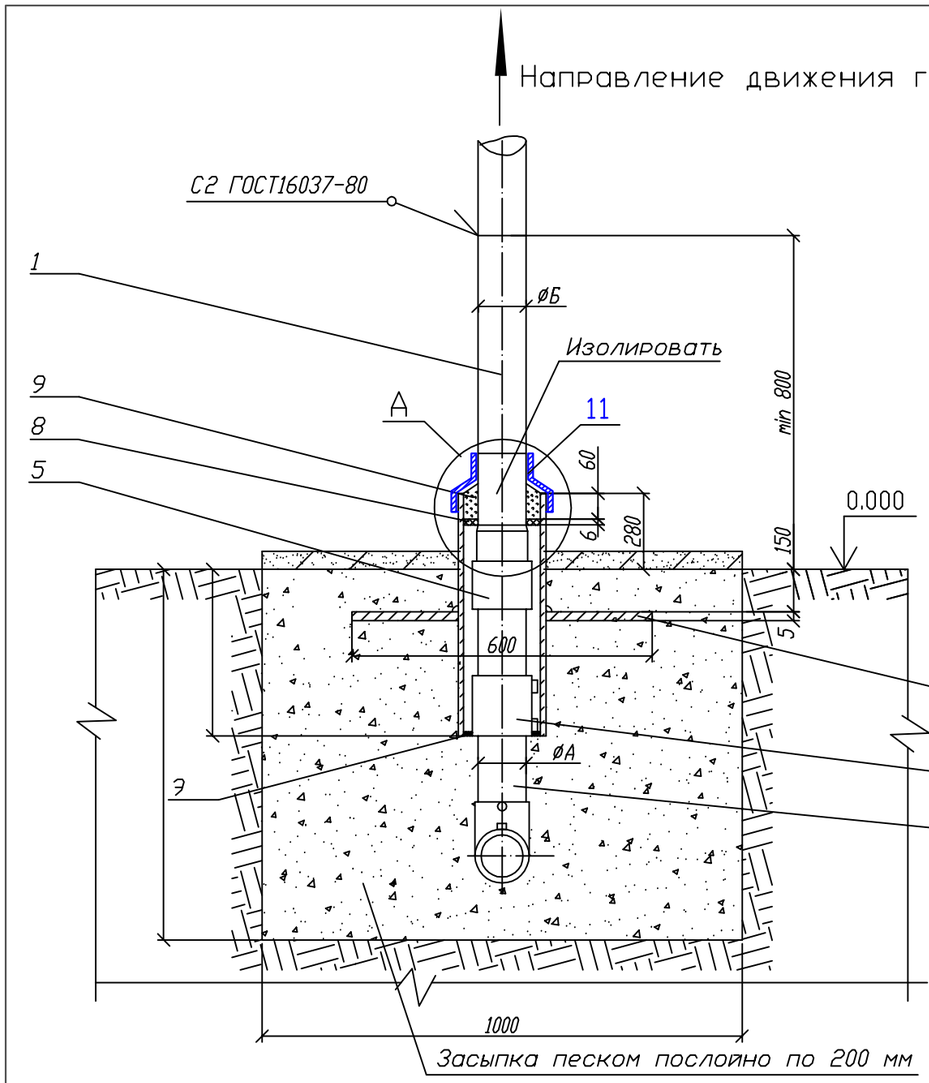
1 – регулятор давления газа
2 - счетчик газа G4
3 - кран шаровой ДУ-20
4 - сбросная свеча
5 – штуцер для подключения манометра

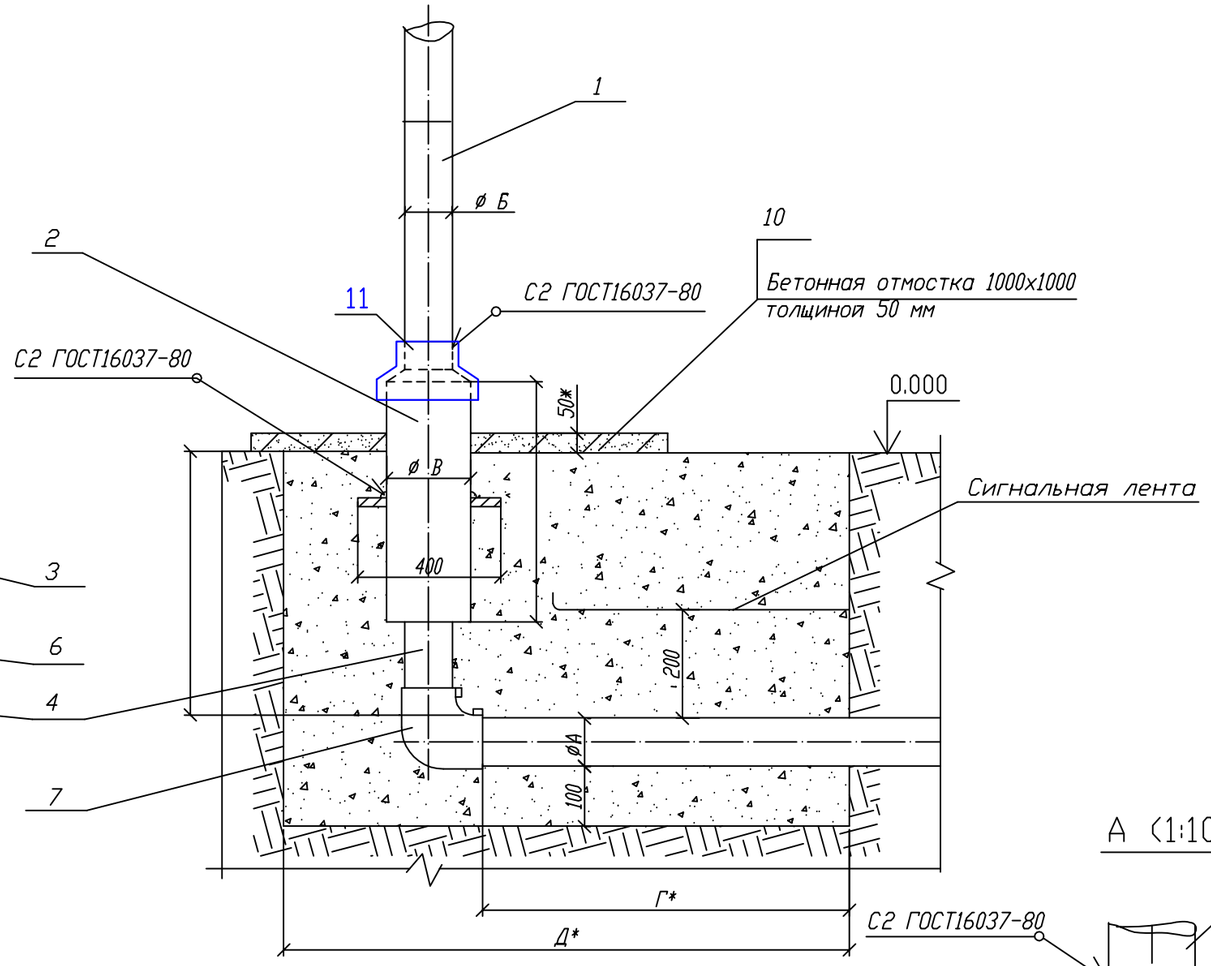
Габаритный чертеж ГРПШ-10 с двумя узлами учета газа G4



1 — Рвх. ДУ20
2 — Рвых. ДУ20

Произведено в Республике Казахстан ТОО «Завод газового оборудования»	Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-10 с 2-мя узлами учета газа G4	Лист
Исполнитель гл. инженер / Ахметов А. Р. — Подпись — Печать		

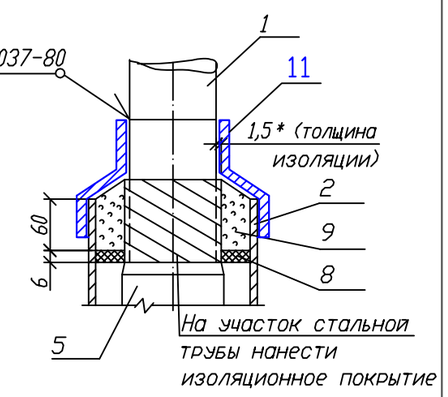


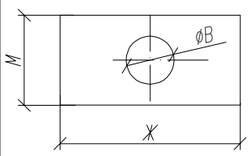


Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 ГОСТ 14637-80

А (1:10)





Обозначение	ØВ мм	М,мм	Ж,мм	Масса, кг	Обозначение	ØВ мм	М,мм	Ж,мм	Масса, кг
03 (d63)	160	400	600	8,63	~~12 (d200)~~	~~326~~	~~580~~	~~760~~	~~14,02~~
~~04 (d75)~~	~~160~~	~~400~~	~~600~~	~~8,63~~	~~13 (d250)~~	~~430~~	~~680~~	~~900~~	~~18,32~~
~~05 (d90)~~	~~160~~	~~400~~	~~600~~	~~8,63~~	~~14 (d280)~~	~~430~~	~~680~~	~~900~~	~~18,32~~
~~06 (d110)~~	~~220~~	~~460~~	~~640~~	~~10,06~~	~~15 (d315)~~	~~430~~	~~680~~	~~900~~	~~18,32~~
~~07 (d125)~~	~~220~~	~~460~~	~~640~~	~~10,06~~	~~16 (d355)~~	~~480~~	~~720~~	~~960~~	~~20,03~~
~~08 (d160)~~	~~274~~	~~520~~	~~700~~	~~11,97~~	~~17 (d400)~~	~~532~~	~~780~~	~~1100~~	~~24,96~~
~~09 (d180)~~	~~274~~	~~520~~	~~700~~	~~11,97~~	~~18 (d450)~~	~~632~~	~~880~~	~~1200~~	~~29,14~~
~~10 (d225)~~	~~326~~	~~580~~	~~760~~	~~14,02~~	~~19 (d500)~~	~~632~~	~~880~~	~~1200~~	~~29,14~~
~~11 (d140)~~	~~274~~	~~520~~	~~700~~	~~11,97~~	~~20 (d560)~~	~~722~~	~~960~~	~~1300~~	~~32,92~~

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

					8353.05 СБ			
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Выход полиэтиленового газопровода из земли с с использованием отводов с ЗН.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сафронова И.П.						
Чертил		Михалина Н.В.				Лист 1	Листов 4	
Проверил		Захаров В.А.						
Т.контр.		Панов Г.Н.			Общий вид.			
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.						

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	8353.05.11.02 (d140)	Труба 273х5,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		19,17	
	8353.05.12.02 (d200)	Труба 325х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		27,37	
	8353.05.13.02 (d250)	Труба 325х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		27,37	
	8353.05.14.02 (d280)	Труба 428х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		36,05	
	8353.05.15.02 (d315)	Труба 428х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		36,05	
	8353.05.16.02 (d355)	Труба 478х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		40,51	
	8353.05.17.02 (d400)	Труба 530х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		44,97	
	8353.05.18.02 (d450)	Труба 630х7,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		62,38	
	8353.05.19.02 (d500)	Труба 630х7,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		62,38	
	8353.05.20.02 (d560)	Труба 720х7,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		71,39	
3		Пластина	1		См.табл. 1
		Лист 5.с ГОСТ 19903-2015 Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4	8353.05.03.02	Труба ПЭ∅63 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=550+Г мм			
	8353.05.04.02	Труба ПЭ∅75 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=550+Г мм			
	8353.05.05.02	Труба ПЭ∅90 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=500+Г мм			
	8353.05.06.02	Труба ПЭ∅110 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=400+Г мм			
	8353.05.07.02	Труба ПЭ∅125 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=400+Г мм			
	8353.05.08.02	Труба ПЭ∅160 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=300+Г мм			
	8353.05.09.02	Труба ПЭ∅180 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=300+Г мм			
	8353.05.10.02	Труба ПЭ∅225 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=275+Г мм			
	8353.05.11.02	Труба ПЭ∅140 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=300+Г мм			
	8353.05.12.02	Труба ПЭ∅200 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=170+Г мм			
	8353.05.13.02	Труба ПЭ∅250 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=170+Г мм			
	8353.05.14.02	Труба ПЭ∅280 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=170+Г мм			
	8353.05.15.02	Труба ПЭ∅315 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=150+Г мм			
	8353.05.16.02	Труба ПЭ∅355 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=150+Г мм			
	8353.05.17.02	Труба ПЭ∅400 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=120+Г мм			
	8353.05.18.02	Труба ПЭ∅450 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=120+Г мм			
	8353.05.19.02	Труба ПЭ∅500 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=100+Г мм			
	8353.05.20.02	Труба ПЭ∅560 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 L=100+Г мм			

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Документация			
	8353.05 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1		Патрубок (В10 ГОСТ 10705-80 L*=500мм)			
	8353.05.03.01 (d63)	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91		2,31	
	8353.05.04.01 (d75)	Труба 76х4,0 ГОСТ 10704-91		3,55	
	8353.05.05.01 (d90)	Труба 89х4,0 ГОСТ 10704-91		4,19	
	8353.05.06.01 (d110)	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91		5,13	
	8353.05.07.01 (d125)	Труба 108х4,0 ГОСТ 10704-91		5,13	
	8353.05.08.01 (d160)	Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-91		8,57	
	8353.05.09.01 (d180)	Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-91		8,57	
	8353.05.10.01 (d225)	Труба 219х5,0 ГОСТ 10704-91		13,2	
	8353.05.11.01 (d140)	Труба 133х4,0 ГОСТ 10704-91		6,36	
	8353.05.12.01 (d200)	Труба 219х5,0 ГОСТ 10704-91		13,2	
	8353.05.13.01 (d250)	Труба 273х5,0 ГОСТ 10704-91		16,53	
	8353.05.14.01 (d280)	Труба 273х5,0 ГОСТ 10704-91		16,53	
	8353.05.15.01 (d315)	Труба 273х5,0 ГОСТ 10704-91		16,53	
	8353.05.16.01 (d355)	Труба 325х6,0 ГОСТ 10704-91		23,60	
	8353.05.17.01 (d400)	Труба 377х6,0 ГОСТ 10704-91		27,45	
	8353.05.18.01 (d450)	Труба 426х6,0 ГОСТ 10704-91		31,08	
	8353.05.19.01 (d500)	Труба 478х6,0 ГОСТ 10704-91		34,92	
	8353.05.20.01 (d560)	Труба 530х6,0 ГОСТ 10704-91		38,77	
2	ГОСТ 10704-91	Футляр	1		См.табл. А
	8353.05.03.02 (d63)	Труба 159х4,5 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		9,95	
	8353.05.04.02 (d75)	Труба 159х4,5 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		9,95	
	8353.05.05.02 (d90)	Труба 159х4,5 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		9,95	
	8353.05.06.02 (d110)	Труба 219х5,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		15,31	
	8353.05.07.02 (d125)	Труба 219х5,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		15,31	
	8353.05.08.02 (d160)	Труба 273х5,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		19,17	
	8353.05.09.02 (d180)	Труба 273х5,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		19,17	
	8353.05.10.02 (d225)	Труба 325х6,0 (В10 ГОСТ 10705-80 L=580мм)		27,37	

					8353.05 СБ
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Выход полиэтиленового газопровода из земли с с использованием отводов с 3Н.
Разраб.		Сафронова И.П.			
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			Спецификация.
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 4	

ОАО "Промгаз"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
6		Муфта полиэтиленовая с ЗН			См.табл.3–8
	8353.05.03.04	ø63	1		
	~~8353.05.04.04~~	~~ø75~~	~~1~~		
	~~8353.05.05.04~~	~~ø90~~	~~1~~		
	~~8353.05.06.04~~	~~ø110~~	~~1~~		
	~~8353.05.07.04~~	~~ø125~~	~~1~~		
	~~8353.05.08.04~~	~~ø160~~	~~1~~		
	~~8353.05.09.04~~	~~ø180~~	~~1~~		
	~~8353.05.10.04~~	~~ø225~~	~~1~~		
	~~8353.05.11.04~~	~~ø140~~	~~1~~		
	~~8353.05.12.04~~	~~ø200~~	~~1~~		
	~~8353.05.13.04~~	~~ø250~~	~~1~~		
	~~8353.05.14.04~~	~~ø280~~	~~1~~		
	~~8353.05.15.04~~	~~ø315~~	~~1~~		
	~~8353.05.16.04~~	~~ø355~~	~~1~~		
	~~8353.05.17.04~~	~~ø400~~	~~1~~		
	~~8353.05.18.04~~	~~ø450~~	~~1~~		
	~~8353.05.19.04~~	~~ø500~~	~~1~~		
	~~8353.05.20.04~~	~~ø560~~	~~1~~		
7		Отвод полиэтиленовый с ЗН			См.табл.3–8
	8353.05.03.05	ø63	1		
	~~8353.05.04.05~~	~~ø75~~	~~1~~		
	~~8353.05.05.05~~	~~ø90~~	~~1~~		
	~~8353.05.06.05~~	~~ø110~~	~~1~~		
	~~8353.05.07.05~~	~~ø125~~	~~1~~		
	~~8353.05.08.05~~	~~ø160~~	~~1~~		
	~~8353.05.09.05~~	~~ø180~~	~~1~~		
	~~8353.05.10.05~~	~~ø225~~	~~1~~		
	~~8353.05.11.05~~	~~ø140~~	~~1~~		
	~~8353.05.12.05~~	~~ø200~~	~~1~~		
	~~8353.05.13.05~~	~~ø250~~	~~1~~		
	~~8353.05.14.05~~	~~ø280~~	~~1~~		
	~~8353.05.15.05~~	~~ø315~~	~~1~~		
	~~8353.05.16.05~~	~~ø355~~	~~1~~		
	~~8353.05.17.05~~	~~ø400~~	~~1~~		
	~~8353.05.18.05~~	~~ø450~~	~~1~~		
	~~8353.05.19.05~~	~~ø500~~	~~1~~		
	~~8353.05.20.05~~	~~ø560~~	~~1~~		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Прочие изделия			
5		Переход "полиэтилен–сталь"			См.табл.2
	8353.05.03.03	ПЭ 63/Ст 57х3,5	1		
	~~8353.05.04.03~~	~~ПЭ 75/Ст 76х4,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.05.03~~	~~ПЭ 90/Ст 89х4,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.06.03~~	~~ПЭ 110/Ст 108х4,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.07.03~~	~~ПЭ 125/Ст 108х4,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.08.03~~	~~ПЭ 160/Ст 159х4,5~~	~~1~~		
	~~8353.05.09.03~~	~~ПЭ 180/Ст 159х4,5~~	~~1~~		
	~~8353.05.10.03~~	~~ПЭ 225/Ст 219х5,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.11.03~~	~~ПЭ 140/Ст 133х4,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.12.03~~	~~ПЭ 200/Ст 219х5,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.13.03~~	~~ПЭ 250/Ст 273х5,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.14.03~~	~~ПЭ 280/Ст 273х5,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.15.03~~	~~ПЭ 315/Ст 273х5,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.16.03~~	~~ПЭ 355/Ст 325х6,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.17.03~~	~~ПЭ 400/Ст 377х6,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.18.03~~	~~ПЭ 450/Ст 426х6,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.19.03~~	~~ПЭ 500/Ст 478х6,0~~	~~1~~		
	~~8353.05.20.03~~	~~ПЭ 560/Ст 530х6,0~~	~~1~~		

Привязан: заказ №13-2019-ГСН

Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
~~ГИП~~	~~Раманкул Н.~~	

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	8353.05 СБ
Разраб.		Сафронова И.П.			Выход полиэтиленового газопровода из земли с с использованием отводов с ЗН.
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			Спецификация (продолжение).
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 4	

ОАО "Промгаз"

Таблица "А" Обозначения и размеры ввода

Обозначение	ØА, мм	ØБ, мм	ØВ, мм	ØГ, мм	ØД, мм	Диск Д/д, мм. Поз.8
– 03	63	57х3,5	159х4,5	600	1100	148/67
~~– 04~~	~~75~~	~~76х4,0~~	~~159х4,5~~	~~600~~	~~1100~~	~~148/79~~
~~– 05~~	~~90~~	~~89х4,0~~	~~159х4,5~~	~~600~~	~~1100~~	~~148/94~~
~~– 06~~	~~110~~	~~108х4,0~~	~~219х5,0~~	~~700~~	~~1200~~	~~206/114~~
~~– 07~~	~~125~~	~~108х4,0~~	~~219х5,0~~	~~700~~	~~1200~~	~~206/114~~
~~– 08~~	~~160~~	~~159х4,5~~	~~273х5,0~~	~~800~~	~~1300~~	~~260/164~~
~~– 09~~	~~180~~	~~159х4,5~~	~~273х5,0~~	~~800~~	~~1300~~	~~260/164~~
~~– 10~~	~~225~~	~~219х5,0~~	~~325х6,0~~	~~1000~~	~~1500~~	~~308/226~~
~~– 11~~	~~140~~	~~133х4,0~~	~~273х5,0~~	~~800~~	~~1300~~	~~260/140~~
~~– 12~~	~~200~~	~~219х5,0~~	~~325х6,0~~	~~1000~~	~~1500~~	~~308/226~~
~~– 13~~	~~250~~	~~273х5,0~~	~~428х6,0~~	~~1000~~	~~1500~~	~~412/226~~
~~– 14~~	~~280~~	~~273х5,0~~	~~428х6,0~~	~~1050~~	~~1500~~	~~412/280~~
~~– 15~~	~~315~~	~~273х5,0~~	~~428х6,0~~	~~1050~~	~~1600~~	~~412/280~~
~~– 16~~	~~355~~	~~325х6,0~~	~~478х6,0~~	~~1050~~	~~1600~~	~~462/332~~
~~– 17~~	~~400~~	~~377х6,0~~	~~530х6,0~~	~~1100~~	~~1700~~	~~514/383~~
~~– 18~~	~~450~~	~~426х6,0~~	~~630х6,0~~	~~1100~~	~~1700~~	~~614/432~~
~~– 19~~	~~500~~	~~478х6,0~~	~~630х6,0~~	~~1200~~	~~1800~~	~~614/486~~
~~– 20~~	~~560~~	~~530х6,0~~	~~720х7,0~~	~~1200~~	~~1800~~	~~704/538~~

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

1. *Размер для справок.
2. Края футляра должны быть гладко зачищены.
3. Допускается замена стальных труб по ГОСТ 10704 на трубы, рекомендованные к применению СП 42–102.
4. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ100.
5. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
6. Допускается применение перехода "полиэтилен–сталь" со встроенным закладным нагревателем.
7. Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42–103–2003.
8. Для сварки стальных труб применяются электроды типа 342А ГОСТ 9467.
9. Стальную часть перехода "полиэтилен–сталь" и стальной патрубок в футляре изолировать в соответствии с РД 153–39.4–091.
10. Надземный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ–132, желтой по ГОСТ 6631, с предварительной грунтовкой ГФ 019 ГОСТ Р 51693. Футляр перед установкой загрунтовать.
11. Размеры пластины, указанные в скобках (деталь поз.3) применены для полиэтиленовых труб диаметром 250мм и более.
12. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
13. Засыпку производить послойно с уплотнением.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы			
8		Диск Д/д лист 6,0			
		Паронит ПМБ ГОСТ 481–80			
	8353.05.03.06	148/67		0,144	
	~~8353.05.04.06~~	~~148/79~~		~~0,13~~	
	~~8353.05.05.06~~	~~148/94~~		~~0,108~~	
	~~8353.05.06.06~~	~~206/114~~		~~0,244~~	
	~~8353.05.07.06~~	~~206/114~~		~~0,244~~	
	~~8353.05.08.06~~	~~260/164~~		~~0,337~~	
	~~8353.05.09.06~~	~~260/164~~		~~0,337~~	
	~~8353.05.10.06~~	~~308/226~~		~~0,363~~	
	~~8353.05.11.06~~	~~260/140~~		~~0,398~~	
	~~8353.05.12.06~~	~~308/226~~		~~0,363~~	
	~~8353.05.13.06~~	~~412/226~~		~~0,984~~	
	~~8353.05.14.06~~	~~412/280~~		~~0,758~~	
	~~8353.05.15.06~~	~~412/280~~		~~0,758~~	
	~~8353.05.16.06~~	~~462/332~~		~~0,856~~	
	~~8353.05.17.06~~	~~514/383~~		~~0,975~~	
	~~8353.05.18.06~~	~~614/432~~		~~1,579~~	
	~~8353.05.19.06~~	~~614/486~~		~~1,168~~	
	~~8353.05.20.06~~	~~704/538~~		~~1,71~~	
9		Герметик	0,36÷2,76		дм3
10	Сульфатостойкий бетон W4, F150	Бетонная подготовка В15	0,05		м3
11	ГОСТ 14918–80*	Крышка из оцинкованой стали толщ 0,8мм	1/0,5	3,14кг	шт/м2

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

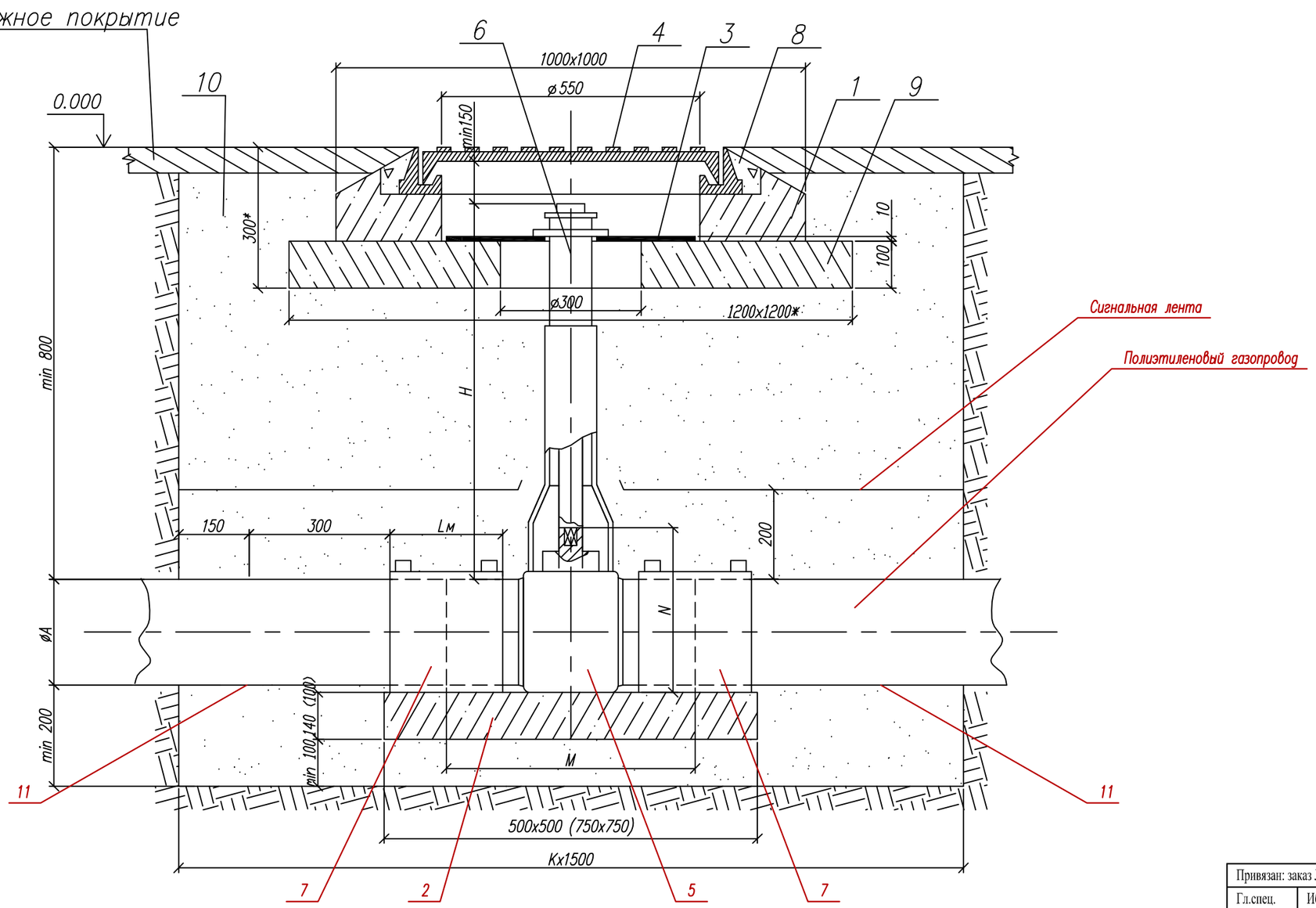
8353.05 СБ

Выход полиэтиленового газопровода из земли с с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 4	Листов 4	

Спецификация (окончание). Таблица А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"



Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

Таблица А. Обозначение и размеры ввода

Обозначение	К мм.	
	Новое строительство	Реконструкция
~~00, 01~~	~~1400~~	~~1700~~
~~02, 03, 04, 05~~	1600	~~1900~~
~~06, 07~~	~~1700~~	~~2000~~
~~08, 09~~	~~1900~~	~~2200~~
~~10,11,12,13,14,15~~	2200	~~2500~~

					8353.09 СБ
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Установка полиэтиленового крана под люк на тротуарах и проезжей части городских парков.
Разраб.		Сафронова И.П.			
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			Общий вид.
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ОАО "Промгаз"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	~~8353.09.08.03~~	~~ø160~~	~~2~~		
	~~8353.09.09.03~~	~~ø180~~	~~2~~		
	~~8353.09.12.03~~	~~ø200~~	~~2~~		
	~~8353.09.10.03~~	~~ø225~~	~~2~~		
	~~8353.09.13.03~~	~~ø250~~	~~2~~		
	~~8353.09.14.03~~	~~ø280~~	~~2~~		
	~~8353.09.15.03~~	~~ø315~~	~~2~~		
		Материалы			
8		Бетон тяжелый В15 ГОСТ 22266-2013	0,02		м3
9	Сульфатостойкий В-15, W4, F150	Бетонная подготовка	0,125		м3
10	ГОСТ 8736-85	Песок природный для строительных работ	2,62		м3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Документация			
	8353.09.СБ	Сборочный чертеж			
		Сборочные железобетонные изделия			
1		Крышка колодца под люк КЦП 1-10-1	1		
2	8353.09.00.01-8353.09.07.01	Опорная подушка ОПТ4	1		
	~~8353.09.08.01-8353.09.10.01~~	~~ОПТ6~~	~~1~~		
	~~8353.09.12.01, 8353.09.15.01~~				
		Детали			
3	Фторопласт ГОСТ 10007-80	Диск ø540 х ø140 s=10	1	3,62	
		Стандартные изделия			
4		Люк "С" ГОСТ 3634-99	1		
		Прочие изделия			
5		Кран			
	8353.09.03.02	ø63	1		
	~~8353.09.05.02~~	~~ø90~~	~~1~~		
	~~8353.09.06.02~~	~~ø110~~	~~1~~		
	~~8353.09.07.02~~	~~ø125~~	~~1~~		
	~~8353.09.08.02~~	~~ø160~~	~~1~~		
	~~8353.09.09.02~~	~~ø180~~	~~1~~		
	~~8353.09.12.02~~	~~ø200~~	~~1~~		
	~~8353.09.10.02~~	~~ø225~~	~~1~~		
	~~8353.09.13.02~~	~~ø250~~	~~1~~		
	~~8353.09.14.02~~	~~ø280~~	~~1~~		
	~~8353.09.15.02~~	~~ø315~~	~~1~~		
6		Телескопическая приводная штанга для шаровых кранов	1		
7		Муфта полиэтиленовая с ЗН			
	8353.09.03.03	ø63	2		
	~~8353.09.05.03~~	~~ø90~~	~~2~~		
	~~8353.09.06.03~~	~~ø110~~	~~2~~		
	~~8353.09.07.03~~	~~ø125~~	~~2~~		

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

1. *Размер для справок.
2. **Величина Н определяется по месту монтажа Н=450-2000мм.
3. Величина К определяется по таблице, в зависимости от условии монтажа: новое строительство или реконструкция.
4. При реконструкции газопроводов методом протяжки полиэтиленовых труб, межтрубное пространство между полиэтиленовой трубой и каркасом уплотняется синтетическим волокном и/или монтажной пеной.
5. ПЭ кран устанавливается на опорную подушку, в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.
6. Опорная подушка устанавливается на основание, выполненное в виде песчаной подсыпки.
7. Все сварные швы проверить неразрушающими методами, в соответствии с рекомендациями СП 42-103-2003.
8. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ100.
9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного ПЭ газопровода.
10. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением.

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

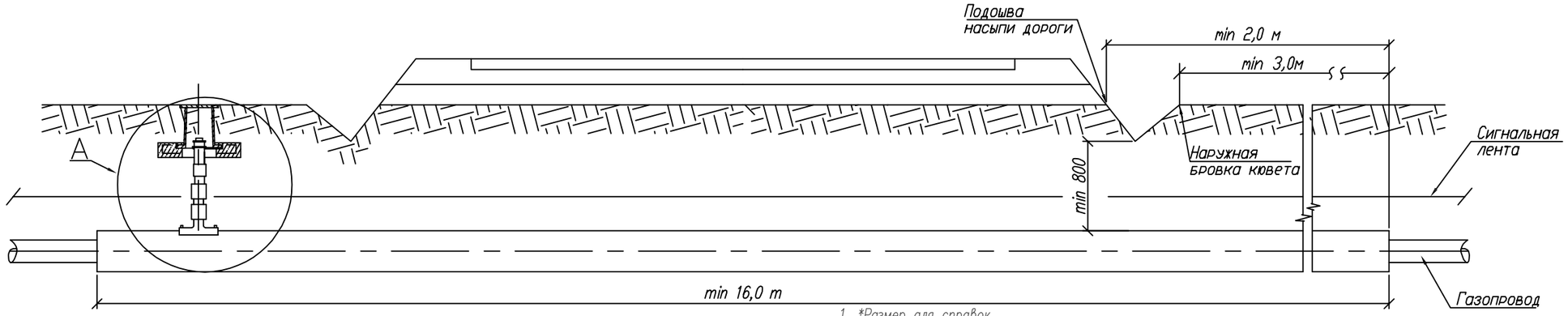
8353.09 СБ

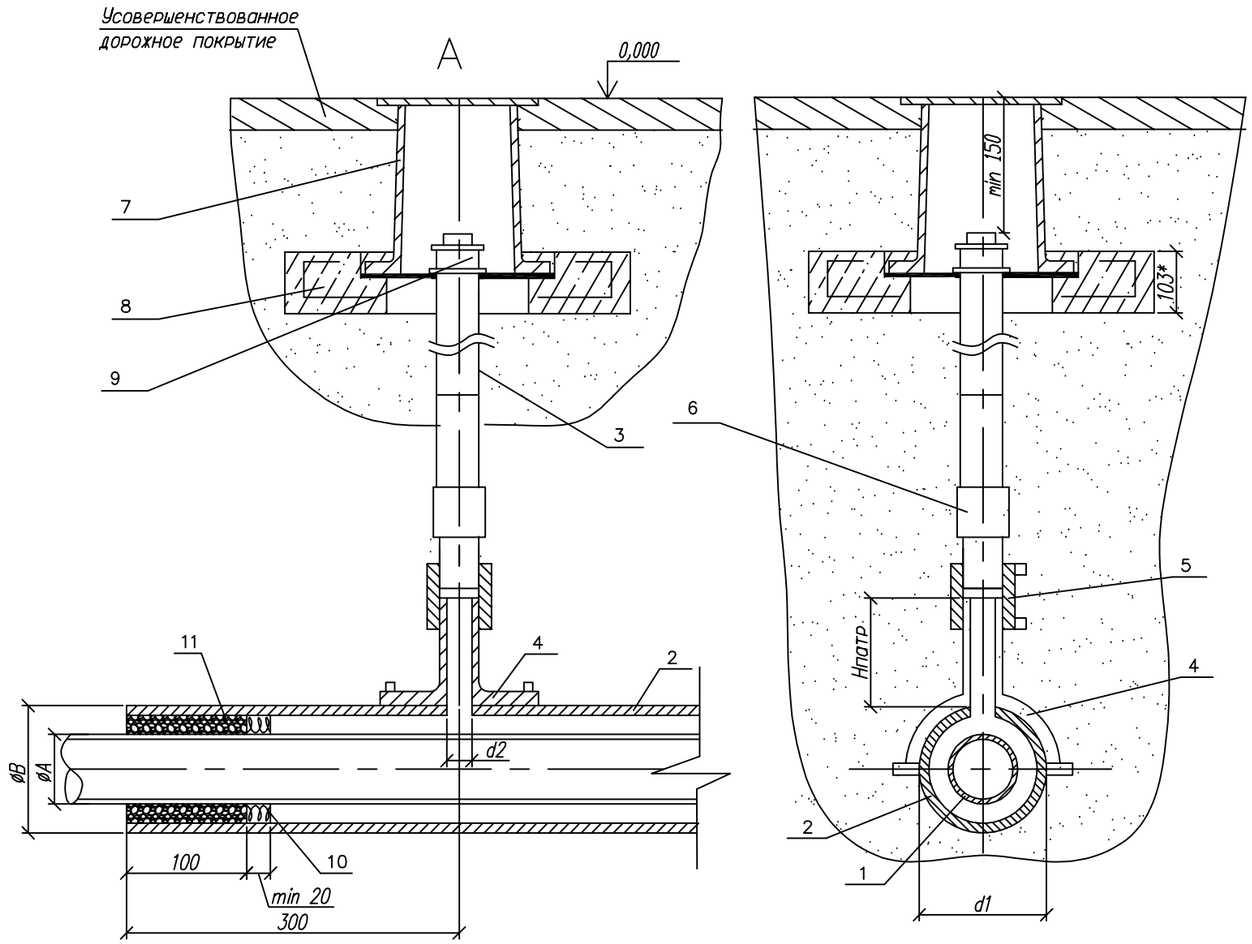
Установка полиэтиленового крана под люк на тротуарах и проезжей части городских парков.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 2	

Спецификация. Пояснения.

ОАО "Промгаз"





1. *Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно: приварки патрубка–накладки; вырезка отверстия в теле футляра; приварка при помощи муфт с ЗН полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен–сталь", смонтированного со стальной частью контрольной трубки.
3. При пересечении с автомобильными дорогами I–III категорий полиэтиленовые газопроводы должны иметь SDR не более 11 и коэффициент запаса прочности не менее 2,8.
4. Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 по ГОСТ 18599–2001 из ПЭ63, ПЭ80, ПЭ100 или по ГОСТ Р 50838–95*.
5. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
~~6. Минимальная длина футляра при пересечении с автомобильными дорогами составляет для категории: Iа 47,5м, Iб 46,5м, II 19м, III 16м.~~
7. Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются герметизирующей бутилкаучуковой мастикой.
8. Футляр диаметром до 110 мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений. Футляр диаметром 125мм и выше может изготавливаться из мерных труб, сваренных встык нагретым инструментом со 100% контролем качества сварных соединений.
9. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
10. Допускается приминение перехода "полиэтилен–сталь" со встроенным закладным нагревателем.
11. Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42–102–2004 и СП 42–103–2003.
12. Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно–направленного бурения – 3м. Верх футляра распологается на 1,5м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принрмаются в соответствии с требованиями СНиП 42–01–2002.
13. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7м с уклоном 50%. В местах отсутствия поезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5м выше уровня земли.
14. Стальную часть перехода "полиэтилен–сталь" и подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153–39.4–091–01.
15. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытым способе прокладки.
16. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200мм.

Обозначение	ø A мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм	Обозначение	ø A мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм
03	63	ø110x10	110	32	~~12~~	~~200~~	~~ø280x25,4~~	~~280~~	~~32(63)*~~
~~04~~	~~75~~	~~ø125x11,4~~	~~125~~	~~32~~	~~13~~	~~250~~	~~ø400x36,3~~	~~400~~	~~32~~
~~05~~	~~90~~	~~ø160x14,6~~	~~160~~	~~32~~	~~14~~	~~280~~	~~ø400x36,3~~	~~400~~	~~32~~
~~06~~	~~110~~	~~ø160x14,6~~	~~160~~	~~32~~	~~15~~	~~315~~	~~ø450x26,7~~	~~450~~	~~32~~
~~07~~	~~125~~	~~ø180x16,4~~	~~180~~	~~32~~	~~16~~	~~355~~	~~ø500x29,7~~	~~500~~	~~32~~
~~08~~	~~160~~	~~ø250x22,7~~	~~250~~	~~32~~	~~17~~	~~400~~	~~ø560x33,2~~	~~560~~	~~32~~
~~09~~	~~180~~	~~ø250x22,7~~	~~250~~	~~32~~	~~18~~	~~450~~	~~ø630x37,4~~	~~630~~	~~32~~
~~10~~	~~225~~	~~ø315x28,6~~	~~315~~	~~32~~	~~19~~	~~500~~	~~ø710x42,1~~	~~710~~	~~32~~
~~11~~	~~140~~	~~ø225x20,5~~	~~225~~	~~32~~	~~20~~	~~560~~	~~ø800x47,4~~	~~800~~	~~32~~

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

8353.16 СБ

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I–III категорий.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 3	

Общий вид. Узел А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	~~8353.16.12.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø280х25,4 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.13.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø400х36,3 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.14.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø400х36,3 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.15.02~~	~~Труба ПЭ SDR17 ø450х26,7 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.16.02~~	~~Труба ПЭ SDR17 ø500х29,7 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.17.02~~	~~Труба ПЭ SDR17 ø560х33,2 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.18.02~~	~~Труба ПЭ SDR17 ø630х37,4 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.19.02~~	~~Труба ПЭ SDR17 ø710х42,7 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.20.02~~	~~Труба ПЭ SDR17 ø800х47,4 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
3		Труба ст. ø32х3,0 ГОСТ 10704-91			L=1,0м
		Прочие изделия			
4		Патрубок - накладка			
	8353.16.03.03	ø110	1		
	~~8353.16.04.03~~	~~ø125~~	~~1~~		
	~~8353.16.05.03~~	~~ø160~~	~~1~~		
	~~8353.16.06.03~~	~~ø160~~	~~1~~		
	~~8353.16.07.03~~	~~ø180~~	~~1~~		
	~~8353.16.08.03~~	~~ø250~~	~~1~~		
	~~8353.16.09.03~~	~~ø250~~	~~1~~		
	~~8353.16.10.03~~	~~ø315~~	~~1~~		
	~~8353.16.11.03~~	~~ø225~~	~~1~~		
	~~8353.16.12.03~~	~~ø280~~	~~1~~		
	~~8353.16.13.03~~	~~ø400~~	~~1~~		
	~~8353.16.14.03~~	~~ø400~~	~~1~~		
	~~8353.16.15.03~~	~~ø450~~	~~1~~		
	~~8353.16.16.03~~	~~ø500~~	~~1~~		
	~~8353.16.17.03~~	~~ø560~~	~~1~~		
	~~8353.16.18.03~~	~~ø630~~	~~1~~		
	~~8353.16.19.03~~	~~ø710~~	~~1~~		
	~~8353.16.20.03~~	~~ø800~~	~~1~~		
5		Муфта полиэтиленовая с ЗН ø32	1		См.табл.3-6
6		переход "полиэтилен-сталь" ПЭ32/Ст32х3,0	1		См.табл.2
7		Ковер	1		ГСН-51
8		~~Подушка под ж/б ковер~~	~~1~~		
9	ГОСТ 8962-75	Колпак ø40	1		

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Документация			
	8353.16 СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	8353.16.03.01	Труба ПЭ ø63 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			Длина
	~~8353.16.04.01~~	~~Труба ПЭ ø75 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			~~определяется~~
	~~8353.16.05.01~~	~~Труба ПЭ ø90 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			~~проектом~~
	~~8353.16.06.01~~	~~Труба ПЭ ø110 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.07.01~~	~~Труба ПЭ ø125 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.08.01~~	~~Труба ПЭ ø160 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.09.01~~	~~Труба ПЭ ø180 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.10.01~~	~~Труба ПЭ ø225 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.11.01~~	~~Труба ПЭ ø140 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.12.01~~	~~Труба ПЭ ø200 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.13.01~~	~~Труба ПЭ ø250 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.14.01~~	~~Труба ПЭ ø280 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.15.01~~	~~Труба ПЭ ø315 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.16.01~~	~~Труба ПЭ ø355 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.17.01~~	~~Труба ПЭ ø400 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.18.01~~	~~Труба ПЭ ø450 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.19.01~~	~~Труба ПЭ ø500 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
	~~8353.16.20.01~~	~~Труба ПЭ ø560 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011~~			
2		Футляр	1		
	8353.16.03.02	Труба ПЭ SDR11 ø110х10,0 СТ РК ИСО 4427-2004			L-определя-ется проек-том в зави-симости от категории автодороги
	~~8353.16.04.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø125х11,4 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.05.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø160х14,6 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.06.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø160х14,6 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.07.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø180х16,4 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.08.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø250х22,7 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.09.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø250х22,7 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.10.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø315х28,6 СТ РК ИСО 4427-2004~~			
	~~8353.16.11.02~~	~~Труба ПЭ SDR11 ø225х20,5 СТ РК ИСО 4427-2004~~			

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.16 СБ

Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категорий.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 2 | Листов 3

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы			
10		Пенополиэтиленовый упл. "Вилатерм"		На два	конца футляра
	8353.16.03.04	ø15мм L=800 мм			
	~~8353.16.04.04~~	~~ø15мм L=950 мм~~			
	~~8353.16.05.04~~	~~ø25мм L=1130 мм~~			
	~~8353.16.06.04~~	~~ø12мм L=1400 мм~~			
	~~8353.16.07.04~~	~~ø12мм L=1600 мм~~			
	~~8353.16.08.04~~	~~ø25мм L=2000 мм~~			
	~~8353.16.09.04~~	~~ø14мм L=2260 мм~~			
	~~8353.16.10.04~~	~~ø20мм L=2830 мм~~			
	~~8353.16.11.04~~	~~ø25мм L=1800 мм~~			
	~~8353.16.12.04~~	~~ø15мм L=2500 мм~~			
	~~8353.16.13.04~~	~~ø40мм L=3140 мм~~			
	~~8353.16.14.04~~	~~ø25мм L=3500 мм~~			
	~~8353.16.15.04~~	~~ø45мм L=3920 мм~~			
	~~8353.16.16.04~~	~~ø45мм L=4380 мм~~			
	~~8353.16.17.04~~	~~ø50мм L=4840 мм~~			
	~~8353.16.18.04~~	~~ø55мм L=5460 мм~~			
	~~8353.16.19.04~~	~~ø65мм L=5920 мм~~			
	~~8353.16.20.04~~	~~ø75мм L=6480 мм~~			
11		Герметик	1,85÷64,0		дм3
		Песок природный для строительных работ	0,02		м3

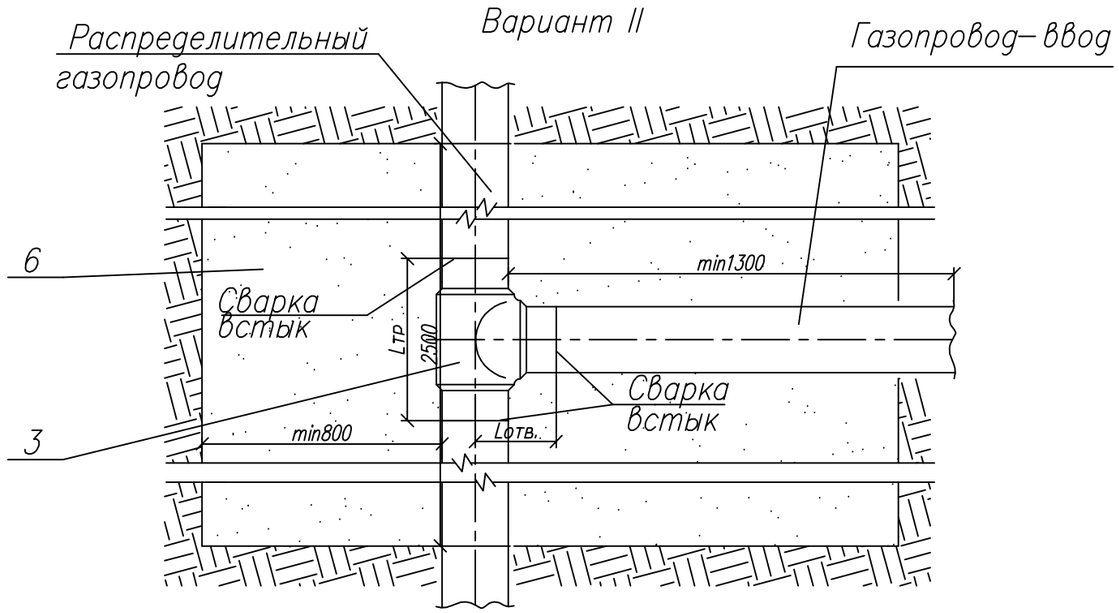
					8353.16 СБ
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I–III категорий.
Разраб.		Сафронова И.П.			
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			Спецификация. (окончание)
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 3	

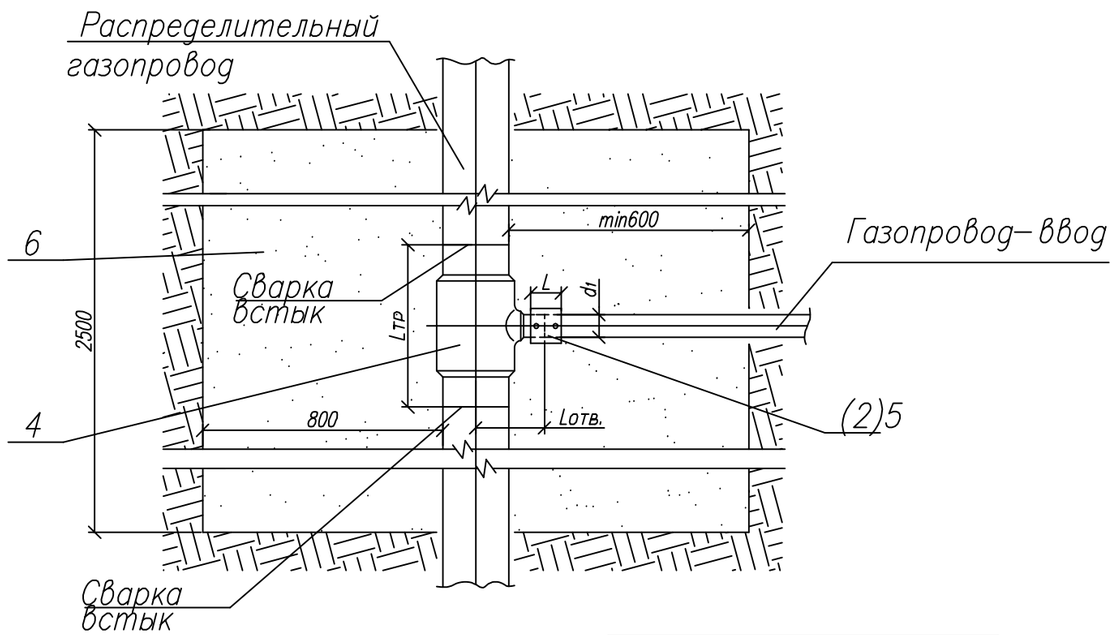
ОАО "Промгаз"

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

Вариант II



Вариант III



1. *Размер для справок.
2. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ100.
3. В случае использования тройников, имеющих закладные нагреватели с трех сторон, применяется Вариант I при этом из спецификации исключаются муфты с ЗН.
4. В случае использования неравнопроходных тройников, имеющих закладные нагреватели с двух сторон, применяется Вариант I, при этом в спецификации указывается муфта с ЗН диаметром равным диаметру ответвления.
5. В случае использования неравнопроходных тройников (спигот), можно применить Вариант Iа, при этом в спецификации указывается муфта с ЗН диаметром равным диаметру ответвления.
6. ~~Вариант II используется в тех случаях, когда толщина стенки ответвления тройника больше 5мм.~~
7. ~~Вариант III может применяться в тех случаях, когда толщина стенки распределительного газопровода более 5мм, а ответвления менее 5мм.~~
8. ~~При реконструкции стальных газопроводов методом протяжки полиэтиленовых труб, в Вариантах II и III допускается один конец тройника присоединять к распределительному газопроводу при помощи муфты с ЗН, с соответствующим включением ее в спецификацию.~~
9. ~~Для перекрытия потока газа в случае повреждения распределительного газопровода применяется муфта с системой "Газ стоп", которая устанавливается на ответвлении вместо муфты с ЗН.~~
10. Все сварные швы проверить неразрушающими методами, в соответствии с рекомендациями СП 42–103–2003.
11. Межтрубное пространство между ПЭ трубой и ПЭ футляром на его конце уплотняется синтетическим волокном и/или монтажной пеной.
12. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного ПЭ газопровода.
13. Края стального каркаса (футляра) должны быть гладко зачищены.
14. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением.

ПРИМЕЧАНИЕ.
1. Средняя глубина котлована 1,3 метр.
2. Расход песка на 1 котлован для укладки тройника составляет 2,03 м3.
3. Равнопроходной тройник – вариант 2, неравнопроходной тройник – вариант 3.

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.24 СБ

Устройство газопроводов–вводов присоединяемый при помощи тройников.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

Варианты II–III.

ОАО "Промгаз"

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		~~ø225/ø110~~	~~1~~		
		~~ø225/ø160~~	~~1~~		
		~~ø225/ø180~~	~~1~~		
		~~ø250/160~~	~~1~~		
		~~ø250/180~~	~~1~~		
		~~ø250/200~~	~~1~~		
		~~ø280/180~~	~~1~~		
		~~ø280/200~~	~~1~~		
		~~ø280/225~~	~~1~~		
		~~ø280/250~~	~~1~~		
		~~ø315/180~~	~~1~~		
		~~ø315/200~~	~~1~~		
		~~ø315/225~~	~~1~~		
		~~ø315/250~~	~~1~~		
		~~ø355/225~~	~~1~~		
		~~ø355/250~~	~~1~~		
		~~ø355/315~~	~~1~~		
		~~ø400/250~~	~~1~~		
		~~ø400/280~~	~~1~~		
		~~ø400/315~~	~~1~~		
		~~ø450/315~~	~~1~~		
		~~ø500/315~~	~~1~~		
		~~ø500/355~~	~~1~~		
		~~ø500/400~~	~~1~~		
		~~ø500/450~~	~~1~~		
		~~ø560/355~~	~~1~~		
		~~ø560/400~~	~~1~~		
		~~ø560/450~~	~~1~~		
		~~ø560/500~~	~~1~~		
		~~ø630/400~~	~~1~~		
		~~ø630/560~~	~~1~~		
		~~ø710/450~~	~~1~~		
		~~ø710/630~~	~~1~~		
		~~ø800/500~~	~~1~~		
		~~ø800/710~~	~~1~~		
		Материалы			
6		Песок природный для строительных работ	~~3:5~~	~~м3~~	См. примеч. в 8353.24 л.1

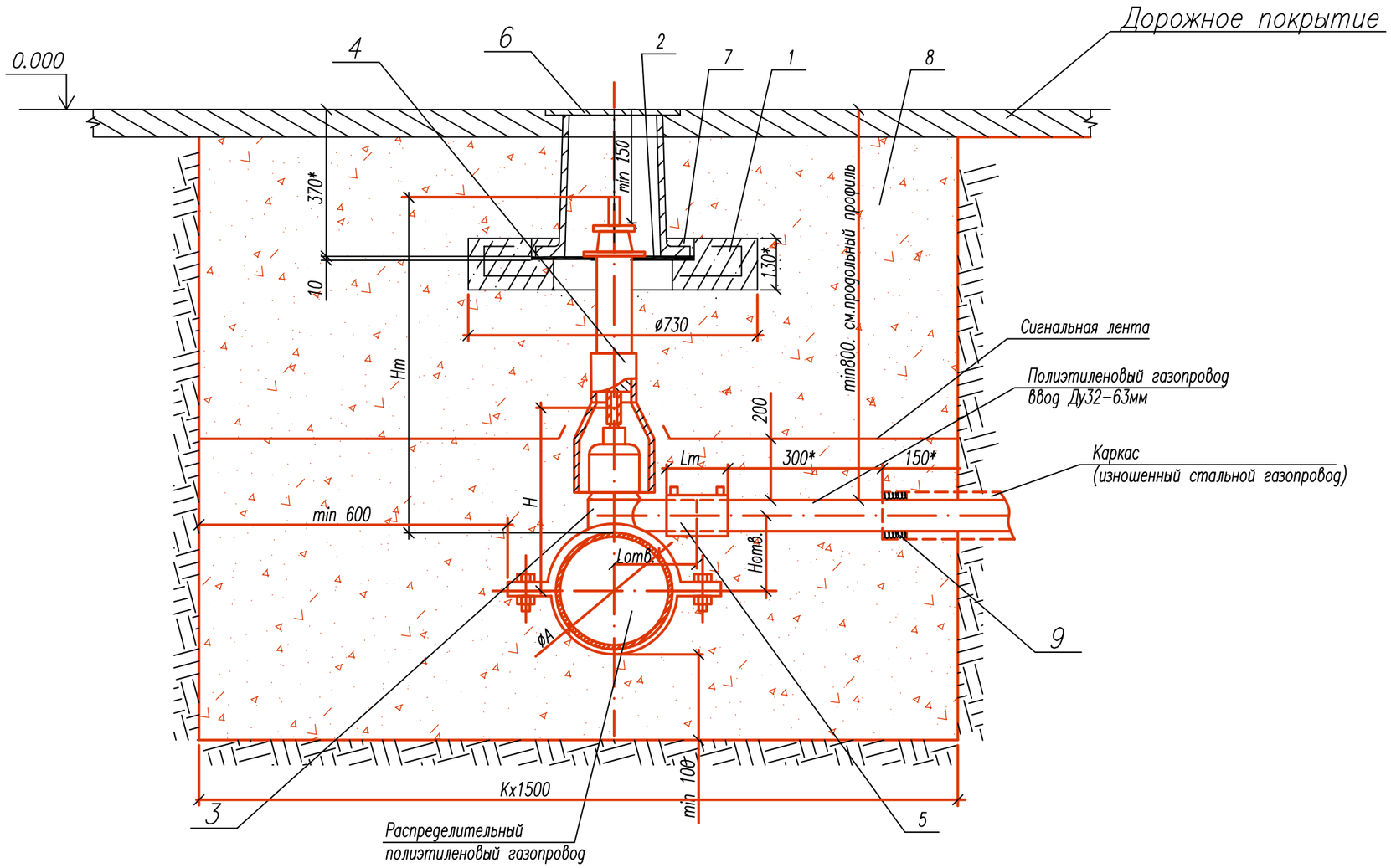
~~Привязан: заказ №13-2019-ГСН~~		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
~~ГИП~~	~~Раманкул Н.~~	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Вариант II			
3		Тройник равносторонний (спигот)			
	8353.24.03.03	**ø63**	**1**		
	~~8353.24.05.03~~	~~ø90~~	~~1~~		
	~~8353.24.06.03~~	~~ø110~~	~~1~~		
	~~8353.24.07.03~~	~~ø125~~	~~1~~		
	~~8353.24.08.03~~	~~ø160~~	~~1~~		
	~~8353.24.09.03~~	~~ø180~~	~~1~~		
	~~8353.24.10.03~~	~~ø225~~	~~1~~		
	~~8353.24.12.03~~	~~ø200~~	~~1~~		
	~~8353.24.13.03~~	~~ø250~~	~~1~~		
	~~8353.24.14.03~~	~~ø280~~	~~1~~		
	~~8353.24.15.03~~	~~ø315~~	~~1~~		
	~~8353.24.16.03~~	~~ø355~~	~~1~~		
	~~8353.24.17.03~~	~~ø400~~	~~1~~		
	~~8353.24.18.03~~	~~ø450~~	~~1~~		
	~~8353.24.19.03~~	~~ø500~~	~~1~~		
	~~8353.24.20.03~~	~~ø560~~	~~1~~		
4		Вариант III			
		Тройник неравносторонний (спигот)			
		~~ø90/ø63~~	~~1~~		
		~~ø110/ø63~~	~~1~~		
		~~ø110/ø90~~	~~1~~		
		~~ø160/ø90~~	~~1~~		
		~~ø160/ø110~~	~~1~~		
		~~ø180/ø90~~	~~1~~		
		~~ø180/ø110~~	~~1~~		
		~~ø180/ø160~~	~~1~~		
		~~ø200/ø110~~	~~1~~		
		~~ø200/ø160~~	~~1~~		

					8353.24 СБ
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Устройство газопроводов–вводов присоединяемый при помощи тройников.
Разраб.		Сафронова И.П.			
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			Спецификация.
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 2	

ОАО "Промгаз"



Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

					8353.21 СБ			
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Устройство крановых седелок на распределительном газопроводе	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сафронова И.П.						
Чертил		Михалина Н.В.				Лист 1	Листов 2	
Проверил		Захаров В.А.						
Т.контр.		Панов Г.Н.			Общий вид.	ОАО "Промгаз"		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.						

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	К, мм	
	Новое строительство	Реконструкция
03–08	1000	1200
~~09–15~~	~~1300~~	~~1500~~

1. *Размер для справок.
2. Величина Н определяется по месту монтажа Н=750–1950мм;
3. Диаметр распределительного газопровода соответствует таблица 1(вентиль).
4. В зависимости от конструктивных особенностей крановой седелки диаметр газопровода–ввода может быть равен 32,40,50 и 63 мм.
5. Величина К определяется по табл. А, в зависимости от условий монтажа новое строительство или реконструкция.
6. При реконструкции газопроводов методом протяжки полиэтиленовых труб межтрубное пространство между полиэтиленовой трубой и каркасом уплотняется синтетическим волокном и/или монтажной пеной.
7. Все сварные швы проверить неразрушаещими методоми в соответсвии с СП–42–103–2003.
8. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ПЭ80 и/или ПЭ100.
9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
10. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1		Подушка под ковер	1		
		Детали			
2		Диск			
		Диск ø420хø140 s=10			
		Фторопласт ГОСТ 10007–80			
		Прочие изделия			
~~3~~	~~8353.21.03.~~	~~Седелка крановая ø63~~	~~1~~		См. таб–лицы 3–8
	8353.21.05.	Седелка крановая ø90	1		
4		Телескопическая приводная штанга для шаровых кранов	1		См. таб–лицы 3–8
5		Муфта полиэтиленовая с ЗН			См. таб–лицы 3–8
	~~8353.21.03.~~	~~ø63~~	~~2~~		
	8353.21.05.	ø90	2		
6		Ковер (ТУ 400–28–91–84)*	1		
		Материалы			
7	ГОСТ 22266–2013	Бетон тяжелый М150	0.001		м3
8		Песок природный для строительных работ	4+6		м3
9		Уплотнитель	0.8		дм3

Привязан: заказ №13-2019-ГСН		
Гл.спец.	Ибрагимов С.Ж.	
ГИП	Раманкул Н.	

					8353.21
Изм.	Док.	N док.	Подпись	Дата	Устройство крановых седелок на распределительном газопроводе
Разраб.		Сафронова И.П.			
Чертил		Михалина Н.В.			
Проверил		Захаров В.А.			
Т.контр.		Панов Г.Н.			Спецификация. Таблица А. Пояснения.
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.			

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 2	

ОАО "Промгаз"

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение док-та опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса 1 единицы кг	Примечание
	Среднее давление (подземный газопровод)							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø63х5,8 с коэф. ЗП 3,2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			п.м.	841,0		
2	Тройник равнопроходной ПЭ100 SDR11 Ø63	ГОСТ Р 52779-2007			шт.	16		
3	Отвод 45° SDR11 Ø63 с закладным нагревательным элементом	ГОСТ Р 52779-2007			шт.	1		
4	Отвод 90° SDR11 Ø63 с закладным нагревательным элементом	ГОСТ Р 52779-2007			шт.	9		
5	Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН и переходом d63/DN50	Прил. 8353.05			шт.	18		
6	Кран шаровый под ковер Ø63 (Задвижка с ПЭ патрубками PE 100, Chevron, PN10)	СТ РК 3118-2017			шт.	2		
7	Переход газопровода ПЭ100 SDR11 ⌀63х5,8 в футляре из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 под проезжей частью автомобильных дорог I-III кат. L=2,5 м	Прил. 8353.16			шт.	3		Открытым методом
	То же L=4,0 м	Прил. 8353.16			шт.	13		Открытым методом
	То же L=12,0 м	Прил. 8353.16			шт.	2		Открытым методом
	То же L=18,0 м	Прил. 8353.16			шт.	2		Открытым методом
8	Лента полиэтиленовая сигнальная с надписью "Осторожно ГАЗ"	ТУ 102-123-78			п.м.	901,0		
9	Контрольные трубки d32х3,0 L=1,0м	ГОСТ 10704-91			шт.	34		
10	Ковер для контрольных трубок				шт.	34		См. лист ГСН-12
11	Опознавательный столбик				шт.	10		См. лист ГСН-13
12	Табличка-указатель				шт.	10		См. лист ГСН-14
13	Устройство крановых седелок на распределительном газопроводе	см. привяз. листы 8353.21 СБ			шт.	2		

* Трубы изготавливаются отрезками длиной 11,85 метров

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		
ГИП		Раманкул Н.				
Проверил		Сембеков А.				
Выполнил		Ибрагимов С.				
Норм.контр.		Раманкул Н.				

13-2019-ГСН. СО.

"Строительство газопроводной линии в ауле Нарын Исатайского района"

Наружное сети газоснабжения. Участок 1.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Болашак ЮгКонсалтинг" г.Шымкент - 2022г

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение док-та опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица изме-рения	Кол-во	Масса 1 единицы кг	Примечание
	Среднее давление. Ведомость объемов работ (подземный)							
1	Испытание газопровода на герметичность давлением Р=0,6МПа, 24час.				п.м.	841,0		
2	Контроль качества сварных стыков физическим методом -50% для стыки							
	выполненных сваркой нагретым инструментом тройники, отводы ПЭ 100 ГАЗ				шт.	37		
3	Устройство основания под газопровод местным грунтом без твердых вложений 100мм				м3	67,3		
4	Засыпка местным грунтом без твердых вложений 200мм				м3	134,6		
	Среднее давление (надземный газопровод)							
1	Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-6 с 1-м узлом учета газа G4 с регулятором давления ERG-10	ГРПШ-6		ТОО «Завод Газового Оборудования»	шт.	4		См. лист ГСН-15
2	Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ-10 с 2-мя узлами учета газа G4 с регулятором давления ERG-10	ГРПШ-10		ТОО «Завод Газового Оборудования»	шт.	14		См. лист ГСН-15
3	Защита ГРПШ от проводов ВЛ				шт.	2		См. лист ГСН-16
4	Молниезащита,заземление ГРПШ-6,ГРПШ-10				шт.	18		См. лист ГСН-17