ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ № 17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №20-2022

Заказчик: ГУ "Управление строительства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района "привязка проекта"»

Рабочие чертежи.

Альбом 8. Газоснабжение.

г. Шымкент - 2022 г.

ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ № 17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №20-2022

Заказчик: ГУ "Управление строительства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района "привязка проекта"»

Рабочие чертежи.

Альбом 8. Газоснабжение.

Директор ТОО «СуҚұрылысПроект» Абдикеримов О.С.

Главный архитектор проекта Абдикеримов О.С.

г. Шымкент - 2022 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 Рабочий проект: «Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)». разработан на основании технических условий №1123 26.05.2022 года "КазТрансГаз Аймак" задание на проектирование, (топосъемки м 1:1000), инженерно-геологического заключения и обследовательских работ.

2 Проектом предусматривается газоснабжение котельной медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района.

3 Согласно технических условий точка подключения существующий газопровод среднего давления Ду110 (смотри чертежи и схемы ГСН).

4 Предполагаемый объем расхода газа - 6,0м^3/час. Для поддержания давления газа предусмотрена установка ГРПШ-10МС с узлом учета газа, с обогревам.

5 Перед и после ГРПШ - установка шаровые краны.

6 Газопровод среденго давления запроектирован подземным из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 Ø63х5,8 и частично надземно из стальных труб Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91; газ-д низкого давления надземным из стальных труб Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

7 Диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

8 Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5 открытым методом. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

9 Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

10 Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

11 Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

12 Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты.

13 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.

14 Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

15 Надземный газопровод проложить на опорах

16 Высота прокладки надземного газопровода Н=1.0м, Н=2.2м

17 Для сварки газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

18 Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.
Главный инженер проекта

19 Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали желтого цвета ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 и СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.

20 Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с приминением полиэтиленовых труб", Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 6,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой, твердый. Мощность 0,2м.

(ИГЭ–2) Песок мелкий, коричневато-бурого цвета, насыщенной водой, рыхлого сложения, сильнопористый. Мощность 4,5м.

(ИГЭ-3) Супесь четвертичная песчанистая, текучий консистенции, коричневого серовато-коричневого цветы, с прослойками песка. Мощность до 1,3м.

Грунтовые воды по проектируемой участке на исследуемую глубину 6,0м вскрыты на глубине 1,0м.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – III. Уточненное значение сейсмичности площадки 6 баллов.

Таблица №23 №23 СН РК 4.03-01-2011

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*
св.0,3 до 0,6 (высокое давление II кат.)	*0,75*	*24*
	Стальные (надземные) газопроводы	
до 0,005 (низкое давление)	*0,3*	*1*
св.0,005 до 0,3 (среднее давление)	*0,45*	*1*
св.0,3 до 0,6 (высокое давление II кат.)	*0,75*	*1*

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.	
5.905-18.05	Узлы и детали электрохимзащиты	
	подземных инженерных сетей от коррозии.	
СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-093-2006	Типовые решения по проектированию и	
	строительству (реконструкции)газопроводов	
	с использованием полиэтиленовых труб.	
	Прилагаемые документы.	
АС.2.00	Установка табличка-указатель.	
НГ-01-90	Крепление горизонтальногоо газопровода	
разр.ГПИ"Казгипрогаз"	Ø20-200 на отдельно стоящей опоре	
НГ-03-90	Фундамент для стальных опор надземн.	
	газопроводов	
8353.16 СБ.	Переход газопровода под проезжей	
	частью автомобильных дорог I-IIIкат.	
20-2021 ГСН.СО	Сводная спецификация	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
20-2021 ГСН	Наружное газоснабжение	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2022-ГСН			
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».			
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	1	10
Исполнитель		Абдурахманов				Общие данные	ТОО "СуКұрылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							

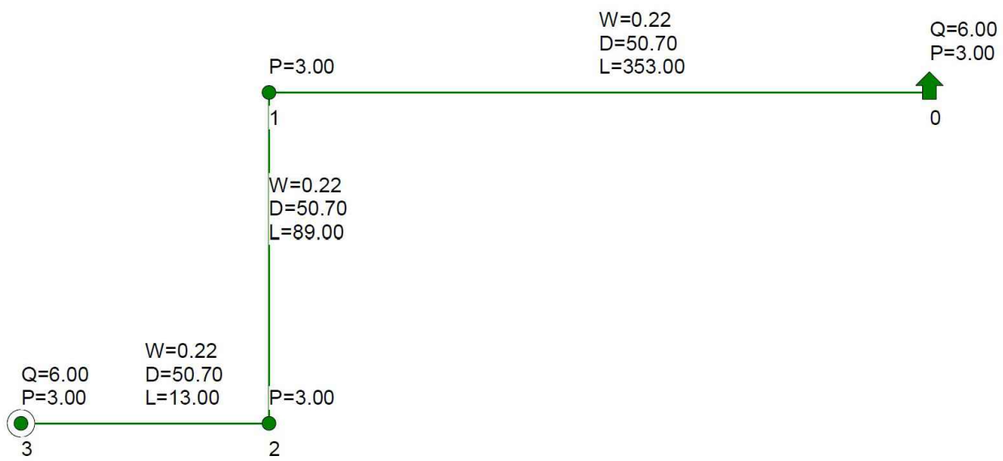
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Расчетная схема газопровода среднего давления



Исходные данные и результаты расчета

Источники, потребители, узлы

Номер	Тип	Расход	Давление	Наименование
0	источник		3.00	
1	узел	0.00	3.00	
2	узел	0.00	3.00	
3	потребитель	6.00	3.00	

Участки

Нач	Кон	Длина	Диаметр	Поток	Перепад	Рн	Рк	Материал
0	1	353	50.7	6.00	0.00	3.00	3.00	полиэт.
1	2	89	50.7	6.00	0.00	3.00	3.00	полиэт.
2	3	13	50.7	6.00	0.00	3.00	3.00	полиэт.

Условные обозначения

— Г2 — Проектируемый газопровод среднего давления

Источник (или точка подключения)

D Диаметр газопровода, мм

L Длина газопровода, м

Q Часовой расход газа, м 3/час

P Давление газа, кгс/см2

Потребитель газа

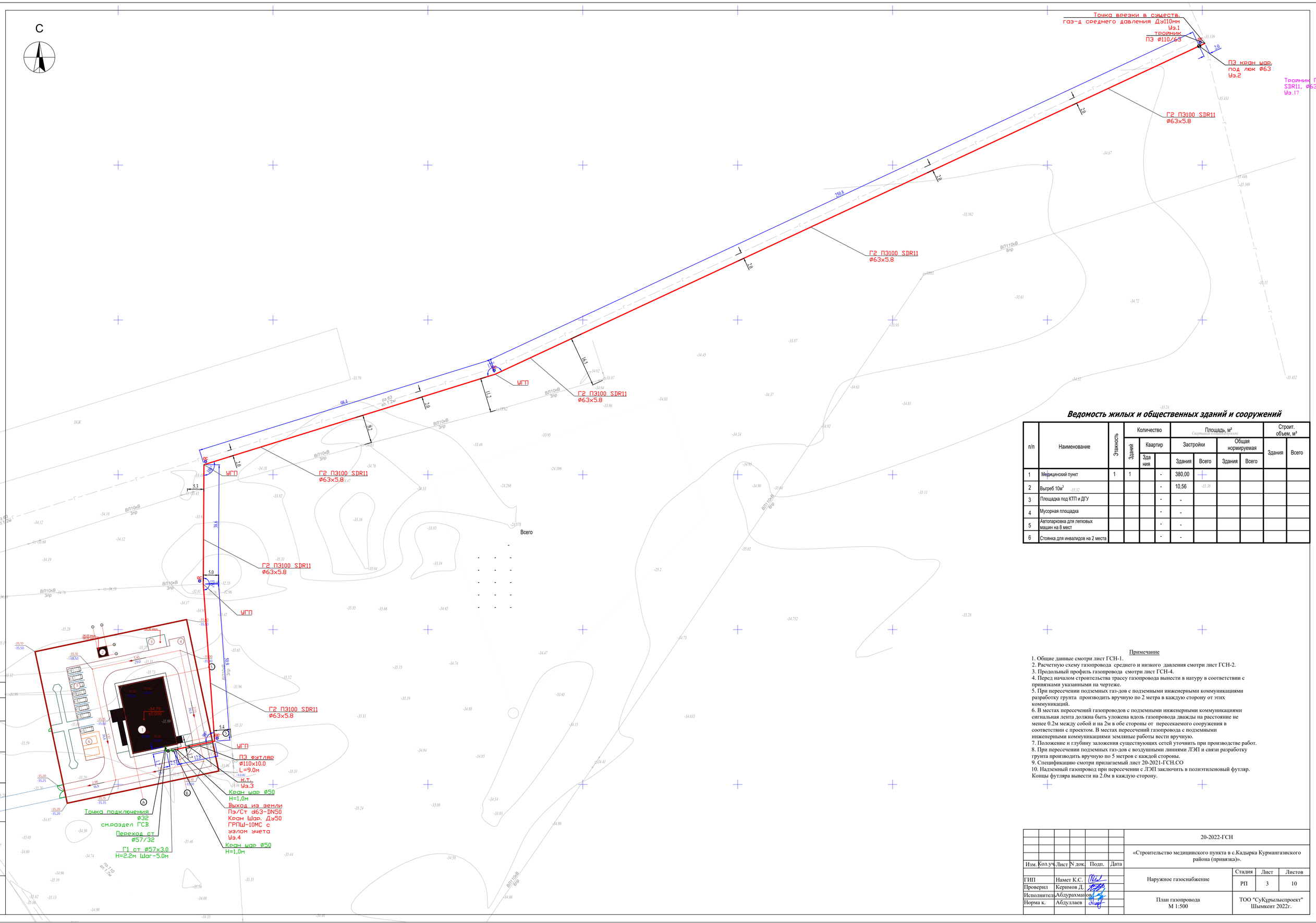
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2021.ГСН			
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».			
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	2	10
Исполнитель		Абдурахманов				Расчетная схема газопровода	ТОО Сукурылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

п/п	Наименование	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир:	Площадь, м² (Сортовой взамен прокат): Застройки: Здания	Площадь: Застройки: Всего	Площадь: Общая нормируемая: Здания	Площадь: Общая нормируемая: Всего	Строит. объем, м³: Здания	Строит. объем, м³: Всего
1	Медицинский пункт	1	1		-	380,00					
2	Выгреб 10м³				-	10,56					
3	Площадка под КТП и ДГУ				-	-					
4	Мусорная площадка				-	-					
5	Автопарковка для легковых машин на 8 мест				-	-					
6	Стоянка для инвалидов на 2 места				-	-					

Примечание

1. Общие данные смотри лист ГСН-1.
2. Расчетную схему газопровода среднего и низкого давления смотри лист ГСН-2.
3. Продольный профиль газопровода смотри лист ГСН-4.
4. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
5. При пересечении подземных газ-дов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
6. В местах пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на 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.
7. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
8. При пересечении подземных газ-дов с воздушными линиями ЛЭП и связи разработку грунта производить вручную по 5 метров с каждой стороны.
9. Спецификацию смотри прилагаемый лист 20-2021-ГСН.СО
10. Надземный газопровод при пересечении с ЛЭП заключить в полиэтиленовый футляр. Концы футляра вывести на 2.0м в каждую сторону.

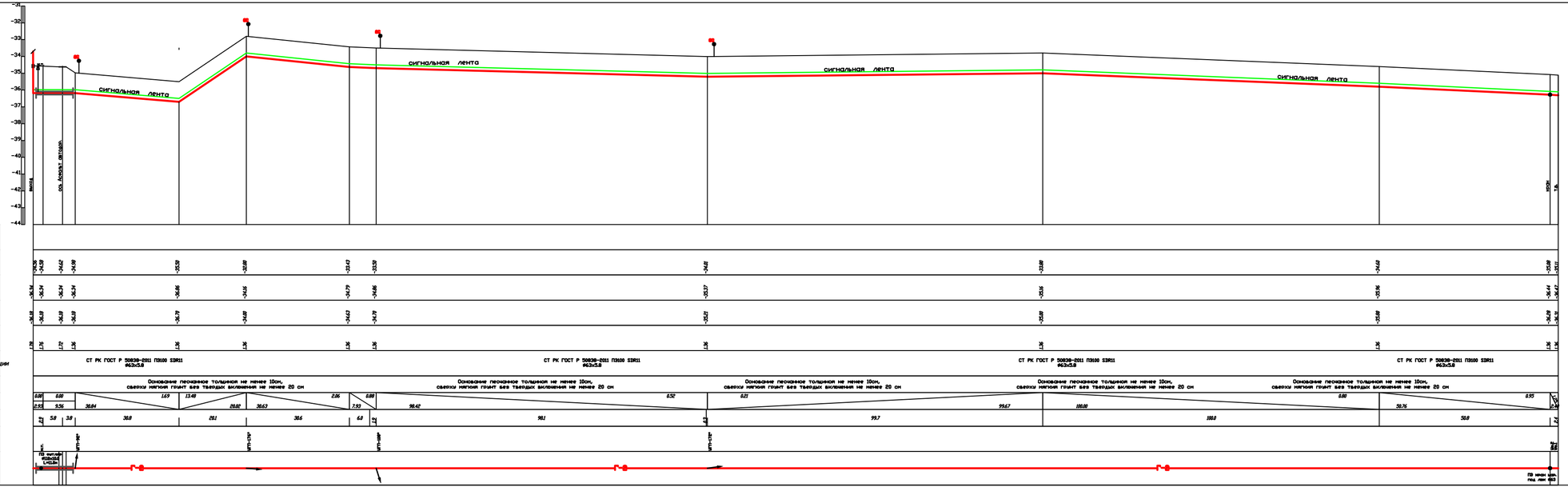
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2022-ГСН			
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».			
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	3	10
Исполнитель		Абдурахманов				План газопровода М 1:500	ТОО "СУКурылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
сигнальная лента
сигнальная лента
сигнальная лента
сигнальная лента
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
Расстояние, м
Пикет
Развернутый план
СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЗ100 SIR11 Ø63х5.8
Основание песчаное толщиной не менее 10см, сверху мягкий грунт без твердых включений не менее 20 см
ПК1+00
ПК1+20
ПК1+40
ПК1+60
ПК1+80
ПК2+00
ПК2+20
ПК2+40
ПК2+60
ПК2+80
ПК3+00
ПК3+20
ПК3+40
ПК3+60
ПК3+80
ПК4+00
ПК4+20
ПК4+40
ПК4+60
ПК4+80
ПК5+00
ПК5+20
ПК5+40
ПК5+60
ПК5+80
ПК6+00
ПК6+20
ПК6+40
ПК6+60
ПК6+80
ПК7+00
ПК7+20
ПК7+40
ПК7+60
ПК7+80
ПК8+00
ПК8+20
ПК8+40
ПК8+60
ПК8+80

Спецификация дана на одну установку ГРПШ-10

с нижней подводкой

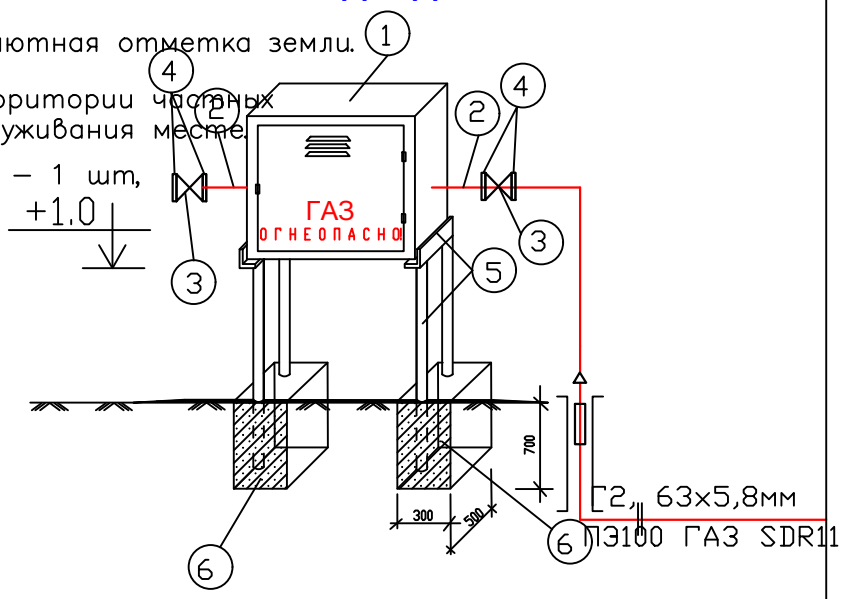
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт, м.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГРПШ-10МС	Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-10МС с узлом учета	1		шт
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная, Ø57х3.0 мм	1,5	2.15	м
3	ГШК 25	Кран шаровой фланцевый dy50	2	4,3	
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6 кгс/см ^{2}	4	0,55	шт
5	ГОСТ 8509-86	Подставка под ГРПШ из уголка стального 50х50х5	7.6	26,40	п.м.
6	Сульфатостойкий В-15; W6; F150	Бетон для фундамента	0,21		м3
7	ГОСТ 17378-2001	Переход сварной, Ø57х3,0-32х2,0	1	0,2	
		Окраска подставки под ГРПШ эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	1,4		м2
		Окраска труб эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	0,2		м2

ГРПШ-10МС
с нижней подводкой газа

Примечания.

1. За отметку 0.00 принята абсолютная отметка земли.
2. ГРПШ устанавливаются вне территории частных владений, в доступном для обслуживания месте.
3. ГРПШ–10МС с нижней подводкой – 1 шт,



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Намет К.С.			
Проверил		Керимов Д.			
Исполнитель		Абдурахманов			
Норма к.		Абдуллаев			

20-2022-ГСН

«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».

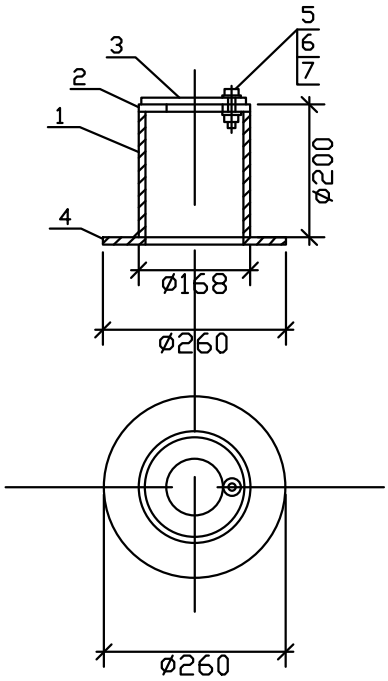
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	10

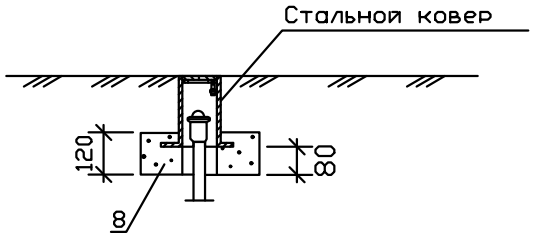
Обвязка ГРПШ-10

ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.

Стальной ковер



Контрольная трубка под ковер



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНОГО КОВРА

№	Обозначение	Наименование	ед. изм.	Кол-во	вес ед.кг.	примеч.
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф168х5,0мм L=200мм	шт.	1	4.02	
2	ГОСТ 5681-76	Верхн. покрытие Ф168-80мм из листовой стали толщиной -4мм	шт.	1	0,54	
3	ГОСТ 5681-76	Крышка Ф168-80мм из листовой стали толщиной-4мм	шт.	1	0,70	
4	ГОСТ 5681-76	Опорная подпшва Ф260-100мм из листовой сг. толщиной -4мм	шт.	1	1,41	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	шт.	1	0,028	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-6Н.5(S17)	шт.	1	0,011	
7	ГОСТ 11371-78*	Шайба на М10	шт.	1	0,004	
8	Кл 15	Бетон Сульфатостойкий В-15; W6; F150	шт./м^3	1/0,014		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Намет К.С.			
Проверил		Керимов Д.			
Исполнитель		Абдурахманов			
Норма к.		Абдуллаев			

20-2022-ГСН

«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».

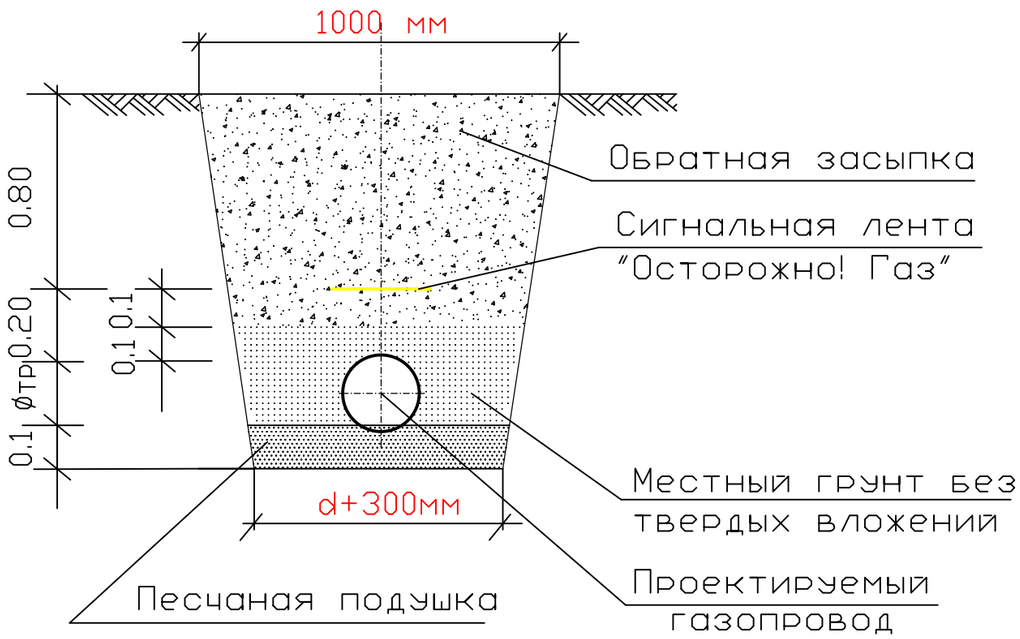
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	10

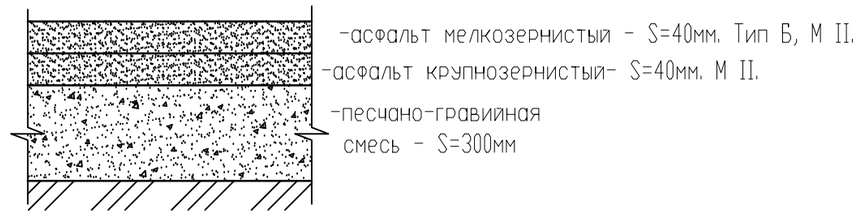
Ковер стальной

ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.

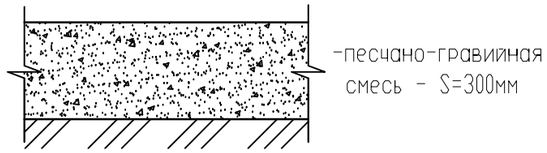
Сечение траншеи



Конструкция асфальтового покрытия



Конструкция гравийного покрытия



Примечания

1. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1,2 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи см.продольный профиль.
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-42-1-3-2003.
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.

Согласовано

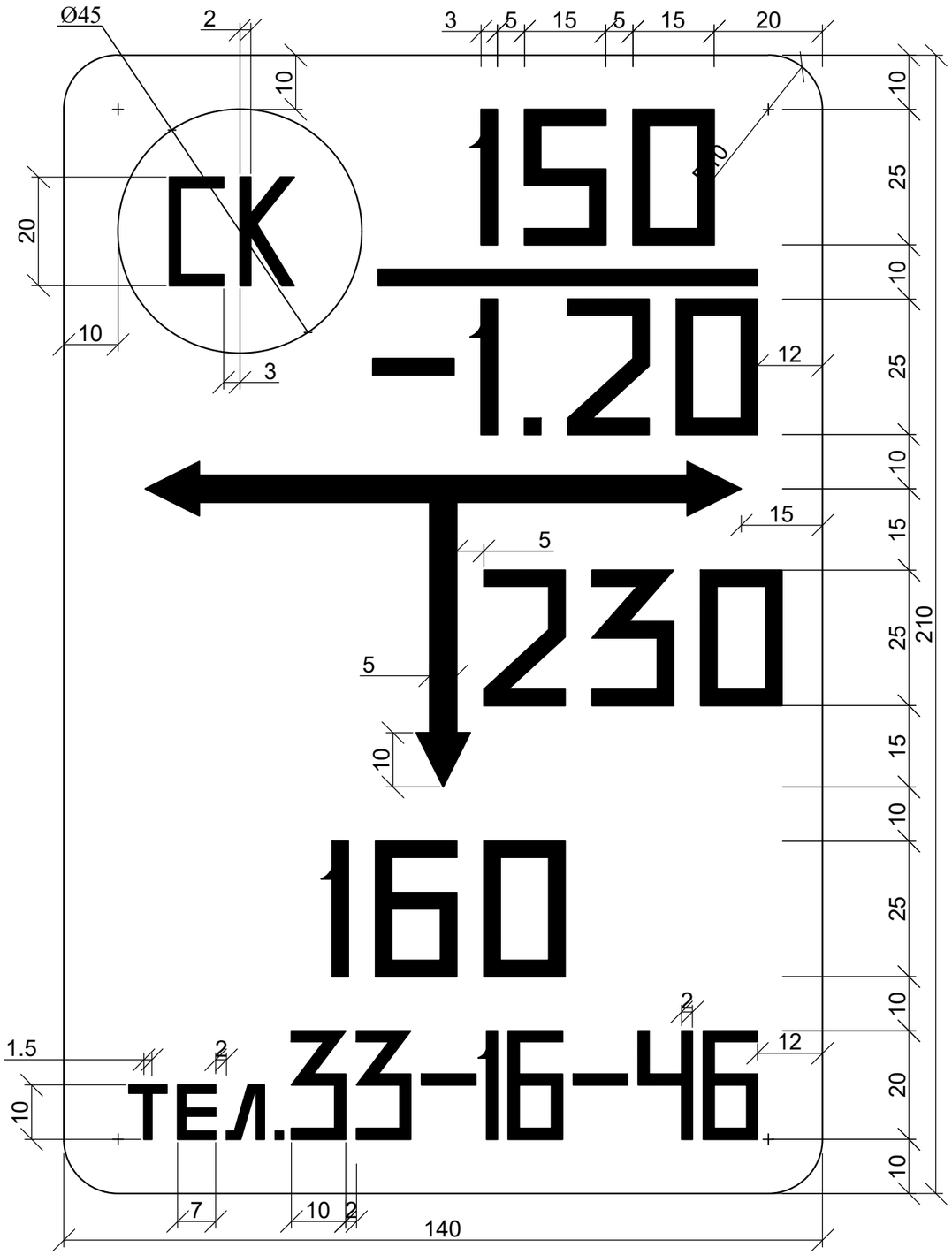
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						20-2022-ГСН			
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	7	10
Исполнитель		Абдурахманов				Сечение траншеи.	ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							

Табличка указатель расположения подземных сетевых устройств



Общие указания

Табличка-указатель расположении подземных сетевых устройств служит для определения местоположения подземных газопроводов, запорной арматуры и других устройств.

Надписи на табличке-указателе черного цвета на желтом фоне.

На табличку-указатель нанести:

В верхней части слева -условия обозначение:

сетевого сооружения

СК - сборник конденсата;

ГК - газовый колодец;

КТ - контрольная трубка;

КИП - контрольно-измерительный пункт;

ВТ - водоотводная трубка;

ПЗ -протекторная защита;

З - заглушка на газопроводе;

ЭП - электроперемычка;

В верхней части справа:

над чертой - условный диаметр газопровода (в миллиметрах);

под чертой - глубина заложения газопровода (в метрах).

В средней части расстояние от место установки таблички-указателя до оси устройств по перпендикуляру к плоскости указателя (в сантиметрах).

В середине справа или слева от вертикальной стрелки - размер отклонения от перпендикуляра (в сантиметрах).

В нижний части - телефон эксплуатационной организации.

Табличку-указатель установить вблизи от обозначенного сооружения на стенках зданий, столбах, заборах или на специальных ориентирных столбиках типовой конструкции в зависимости от местных условии прохождения трассы газопроводов.

Согласовано

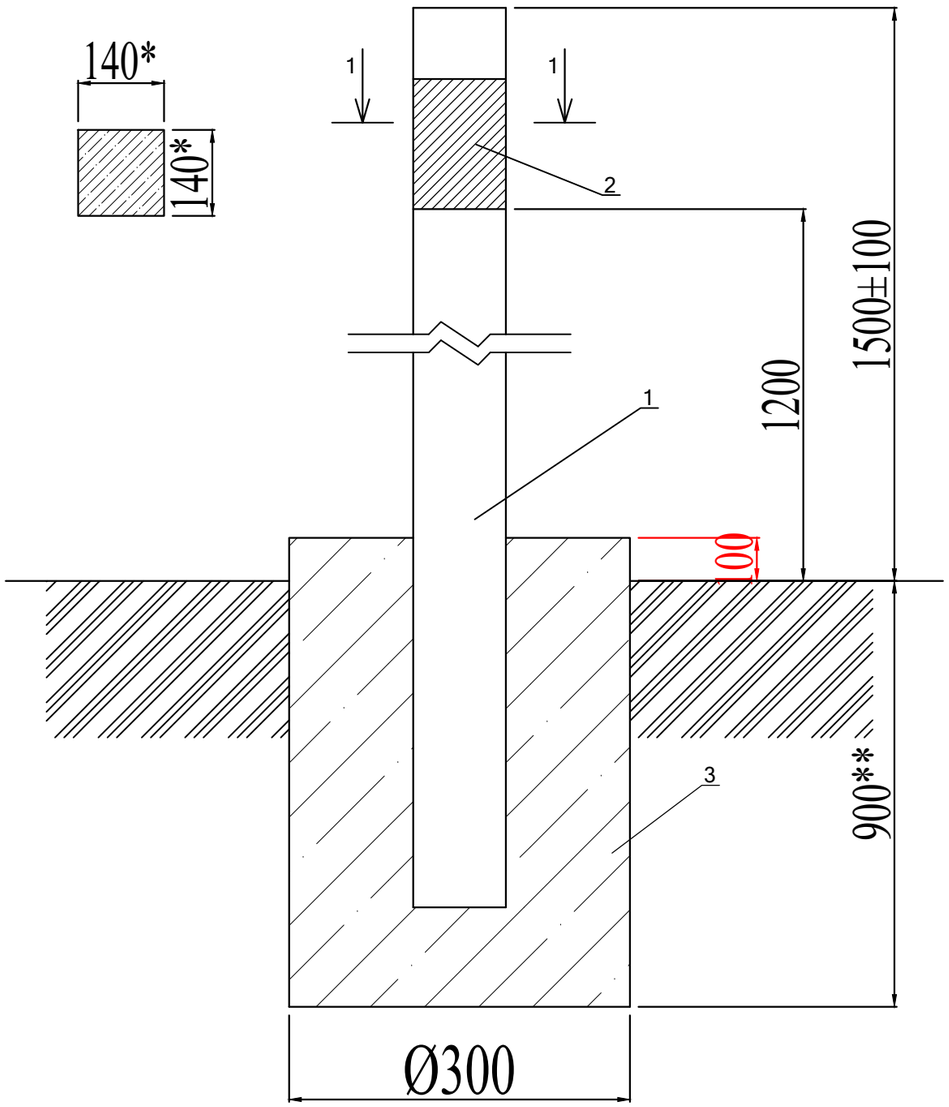
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2022-ГСН		
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».		
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	8	10
Исполнитель		Абдурахманов				Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							

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	130кг
2	АС 2.00	Табличка-указатель из металла 140мм х210мм толщиной 4мм.	1	0,923кг
3	СП РК EN 1997-1_2004_2011	Бетон с маркой С12/16	0,054	м3

1. Расходы даны для 1 ОС.
2. Количество и расположение смотреть раздел ГСН.
3. Размеры фундамента 300х300 h=900 мм
4. Боковые поверхности фундамента обмазать горячим битумом 2 раза
5. суглинок, макропористый, твердый, непросадочный, с включением гравия до 20%, мощностью 0,1–1,8 м.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным суглинным грунтом с послойным уплотнением доведением плотности грунта 1,65 тс/м3.

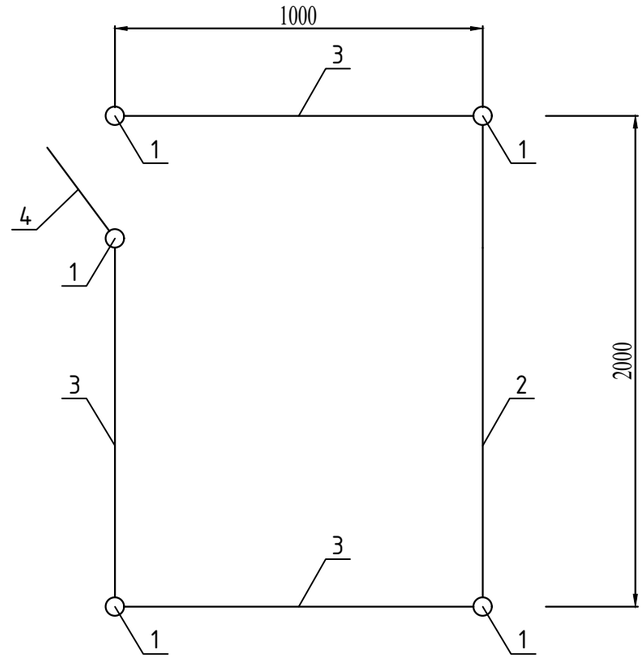
Согласовано

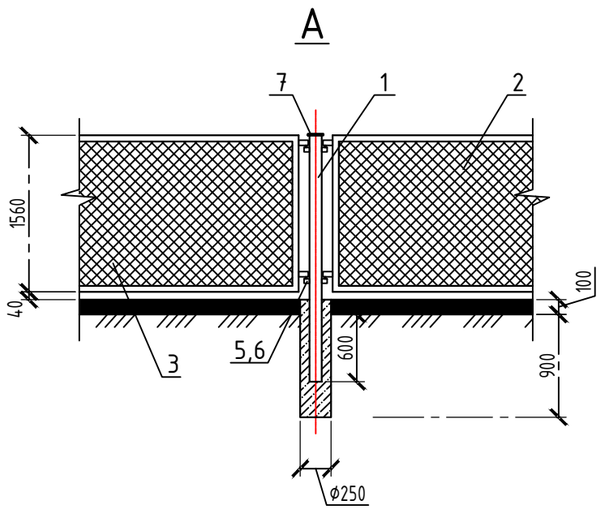
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2022-ГСН			
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».			
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	9	10
Исполнитель		Абдурахманов				Установка опознавательного столба	ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АС 3.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4		1		Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 / В-10 ГОСТ 10705-80*		
				L=2300мм	5	10,63 кг.
		2	3.017-3.2-1	Панель 1ПМ 30.16	1	44,80 кг.
		3	3.017-3.5-10	Панель КМС 0,85х1,00	3	23,00 кг.
		4	3.017-3.5-10	Панель КМСП 0,85х1,00	1	23,00 кг.
		5	3.017-3.4-16	Соединитеьный элемент		
				МС-11	20	0,12 кг.
		6	3.017-3.4-16	Соединитеьный элемент		
				МС-12	20	0,10 кг.
		7		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19904-90 / Ст3сп4 ГОСТ 14637-89*		
				круг Ф65мм	5	1,23 кг.
				Материалы		
				Гравий ГОСТ 8267-93		
				(для засыпки площадки)	2.4	м3
				Фундамент под стойку		
			Бетон В15, W4, F150	0,05 м3	6	шт.
				Замок навесной	1	шт.

Спецификация дана на 1 ГРПШ.
Всего ГРПШ – 1шт.

Уплотнение с использованием трамбовки под фундаменты
Количество ограждение для задвижки учтен в 245-2020-ГСН.СО

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Намет К.С.			
Проверил		Керимов Д.			
Исполнитель		Абдурахманов			
Норма к.		Абдуллаев			

20-2022-ГСН

«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	10

Ограждение для ГРПШ.

ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.

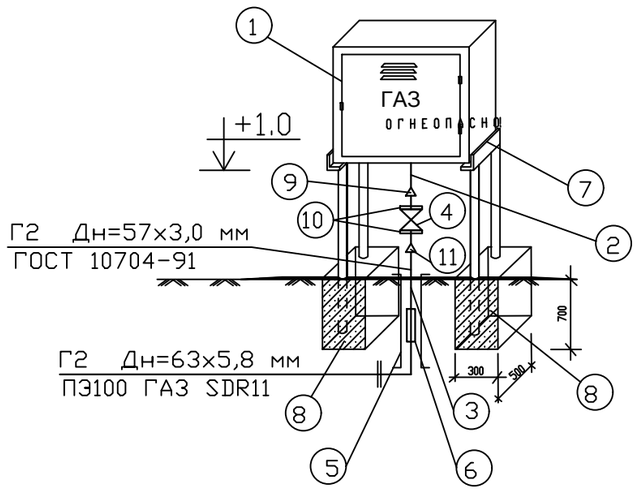
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГРПШ-10МС



Спецификация дана на одну установку ГРПШ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт, м.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГРПШ	ГРПШ-10МС с регулятором давления газа РДГК-10	1		
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная, Ø25х2,5 мм	0,5	1,39	
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная, Ø32х3,0 мм	0,5	2,15	
4	ГОСТ 21345-2005	Краны шаровые стальные для газа фланцевые полнопроходные типа LD, PN 40, DN 25	1	4,3	
5	ГОСТ 10704-91	Футляр из труб Ø89х3,0мм L=1,0 м (на выходе из земли)	1	6,36	учтено в прил. 8353.05
6		Соединение "ПЭ-сталь" d 32/dy25 с закладным	1		учтено в прил. 8353.05
		нагревательным элементом			
7	ГОСТ 8509-86	Подставка под ГРПШ из уголка стального 50х50х5, L=7,0м	1	26,40	
8	В-15	Бетон для фундамента	0,21		м3
9	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-33,7х3,2-26,9х3,2-Р9	1	0,12	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-25-6	2	0,55	шт
11	ГОСТ 17378-2001	Переход К-1-60,3х4,0-33,7х3,2-Р9	1	0,42	
		Окраска подставки под ГРПШ эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	1,4		м2
		Окраска труб эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя	0,09		м2
		Просветка стыков (радиографированием) Ø57х3.5, 5%	1		шт

Примечания.

1. За отметку 0.00 принята абсолютная отметка земли.
2. ГРПШ устанавливаются в местах выхода газопроводов из земли вне территории частных владений, в доступном для обслуживания месте.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Намет К.С.			
Проверил		Керимов Д.			
Исполнитель		Абдурахманов			
Норма к.		Абдуллаев			

20-2022-ГСН

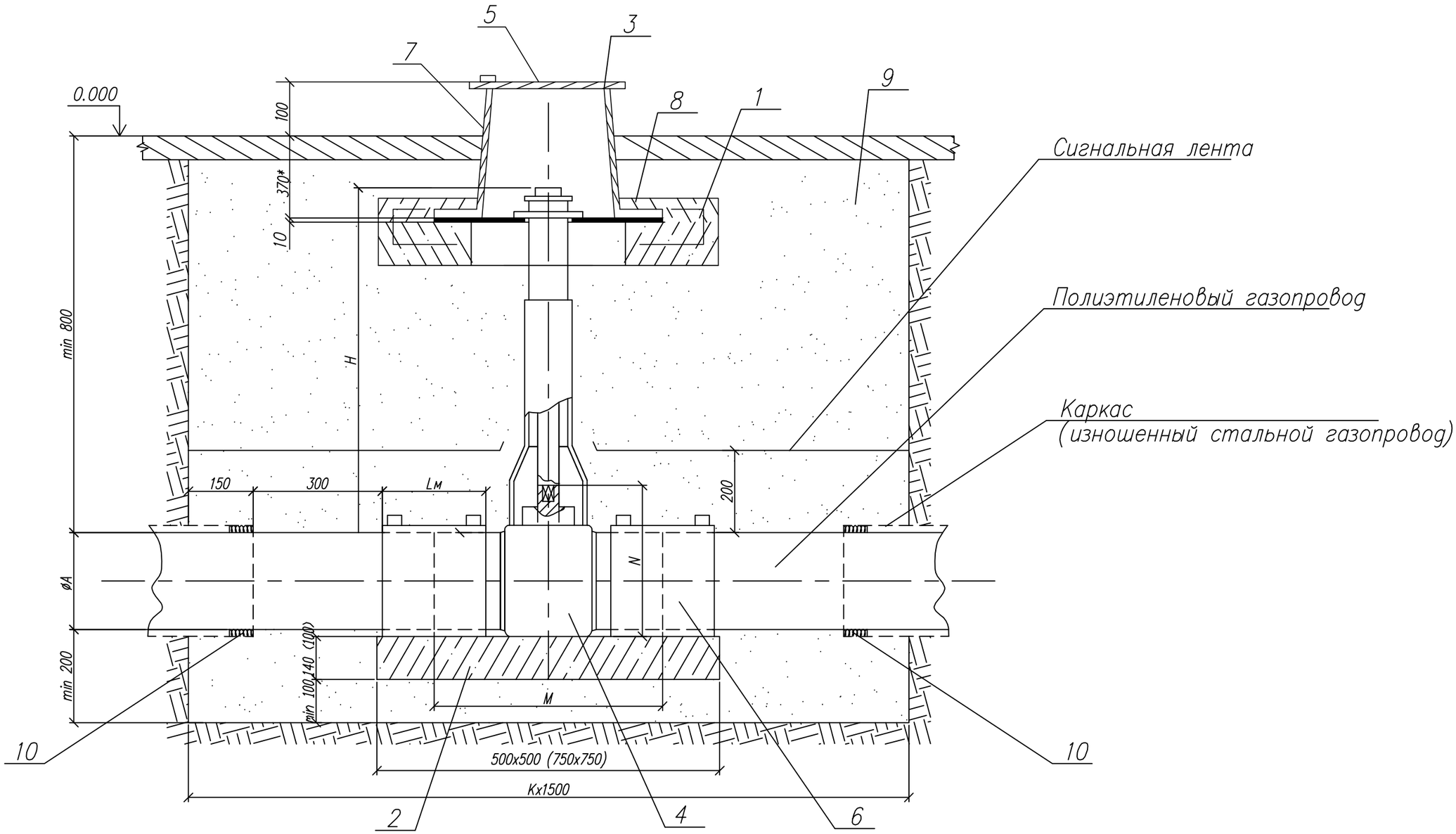
«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	10

Схема обвязки ГРПШ-10МС

ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.



Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.			
Исполнитель	Абдурахманов		
Проверил			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8.353.10 СБ

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 3	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

1. *Размер для справок.
2. Величина Н, в зависимости от глубины прокладки и диаметра газопровода Н=450÷2000 мм по таблице 3÷8
3. Величина К определяется по таблице А, в зависимости от условий монтажа: новое строительство или реконструкция.
4. Приреконструкции газопроводов методом протяжки полиэтиленовых труб, межтрубное пространство между полиэтиленовой трубой и каркасом уплотняется синтетическим волокном и/или монтажной пеной.
5. Полиэтиленовый кран устанавливается на опорную подушку, в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя. Допускается устанавливать полиэтиленовый кран без опорной подушки на основание из песка высотой не менее 0.2м и длиной по 1.0 в каждую сторону от оси крана.
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 ПЭ80 и/или ПЭ100.
9. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
10. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0.7м с уклоном 50%. В местах отсутсвия проезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0.5м и выше уровня земли
11. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	К мм	
	Новое строительство	Реконструкция
00 - 01	1400	1700
02 - 05	1600	1900
06 - 07	1700	2000
08 - 09	1900	2200
10, 12, 15	2200	2500

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.			
Исполнитель	Абдурахманов		
Проверил			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.10 СБ

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 3	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
5		Телескопическая приводная	1		См. таб-
		штанга для шаровых кранов			лицы 3-8
6		Муфта полиэтиленовая с ЗН			См. таб-
	8353.10.00	ø32	2		лицы 3-8
	8353.10.01	ø40	2		
	8353.10.02	ø50	2		
	8353.10.03	ø63	2		
	8353.10.04	ø75	2		
	8353.10.05	ø90	2		
	8353.10.06	ø110	2		
	8353.10.07	ø125	2		
	8353.10.08	ø160	2		
	8353.10.09	ø180	2		
	8353.10.10	ø225	2		
	8353.10.11	ø200	2		
	8353.10.11	ø250	2		
7		ковер ТУ (400-28-91-84)*	1		
		Материалы			
8		Бетон тяжелый М 150	0,001		$м^3$
		ГОСТ 26633-91			
9		Бетонная подготовка В-7,5	0,125		$дм^3$
10		Песок природный для	4-~~6~~		$м^3$
		строительных работ			
		ГОСТ 8736-85			

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.

Исполнитель Абдурахманов

Проверил

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборные железобетонные изделия			
1		подушка под ковером	1		
2	8353.10.00 – 8353.10.07	Опорная подушка ОПТ4	1		
	8353.10.08 – 8353.10.10 8353.10.12.	Опорная подушка ОПТ6	1		
		Детали			
3		Диск			
		Диск ø420хø140 s=10			
		Фторопласт ГОСТ 10007-80		3,62	
		Прочие изделия			
4		Кран полиэтиленовая			
	8353.10.00	ø32	1		См. таб-
	8353.10.01	ø40	1		лицы 3-8
	8353.10.02	ø50	1		
	8353.10.03	ø63	1		
	8353.10.04	ø75	1		
	8353.10.05	ø90	1		
	8353.10.06	ø110	1		
	8353.10.07	ø125	1		
	8353.10.08	ø160	1		
	8353.10.09	ø180	1		
	8353.10.10	ø225	1		
	8353.10.11	ø200	1		
	8353.10.11	ø250	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.10 СБ

Установка полиэтиленового крана под ковер в зоне зеленых насаждений

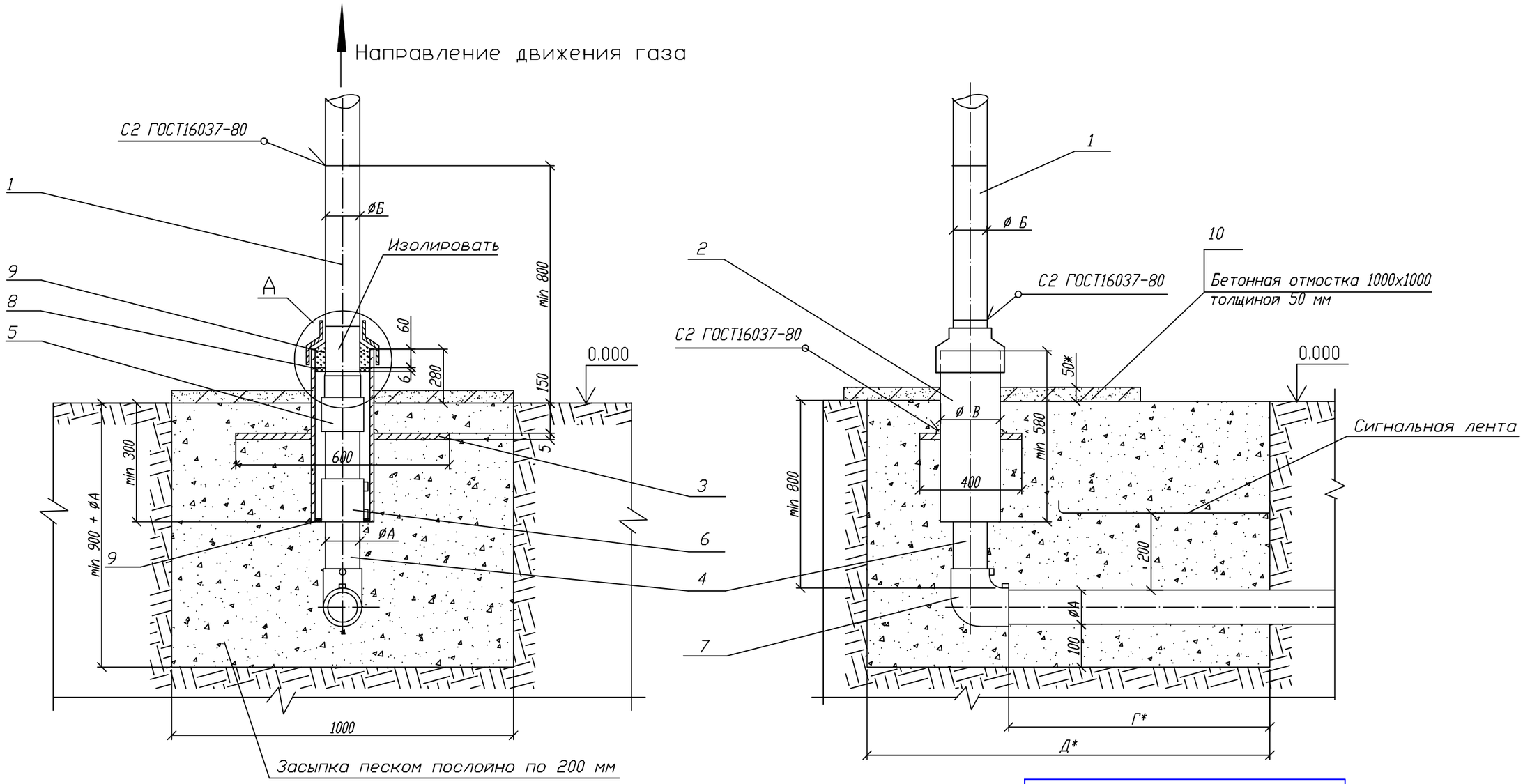
Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 3	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

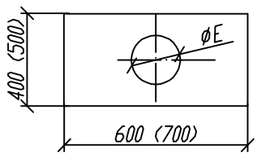


Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.			
Исполнитель	Абдурахманов		
Проверил			

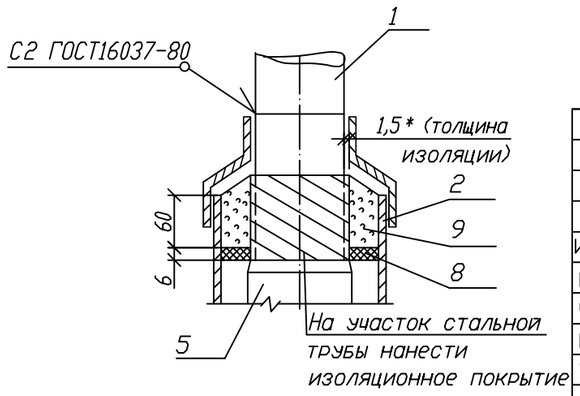
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3 ГОСТ 14637-80



Обозначение	ØE мм	Масса кг
~~00 - 01~~	~~90~~	~~9,23~~
~~02~~	~~109~~	~~9,08~~
03 - 05	160	8,57
~~06 07~~	~~220~~	~~7,94~~
~~08 09~~	~~274~~	~~7,11~~
~~10,12~~	~~326~~	~~6,17~~
~~13~~	~~427~~	~~8,14~~

А (1:10)



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	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 использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 4	

Общий вид.

ОАО "Промгаз"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L* =500 мм			
	8353.05.08.01 8353.05.09.01	Труба 325х8 ГОСТ 10704-91		7,65	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.10.01 8353.05.12.01	Труба 219х5 ГОСТ 10704-91		11,9	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.13.01	Труба 273х5 ГОСТ 10704-91		16,53	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
2		Весьма усиленная изоляция ст. футляра с липкими лентами	1		См. табл. А
		Труба 89х4 ГОСТ 10704-91		4,86	лист 4
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =580 мм			
		Труба 108х4 ГОСТ 10704 - 91		5,95	
		В10 ГОСТ 10705 - 80			
		L =1000мм			
		Труба 159х4 ГОСТ 10704-91		15,29	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
		Труба 219х4 ГОСТ 10704-91		21,21	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
		Труба 325х5 ГОСТ 10704-91		26,54	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
		Труба 377х5 ГОСТ 10704-91		22,89	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
		Труба 426х6 ГОСТ 10704-91		36,05	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
3		Пластина	1		См. таб.
		Лист 5.с ГОСТ 19903-74			лист 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.05.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1		Патрубок			
	8353.05.00.01	Труба 32х 2,5 ГОСТ 10704-91		0,7	L- уточ-
		В10 ГОСТ 10705-80			нить
		L* =500 мм			по месту
	8353.05.01.01	Труба 38х3 ГОСТ 10704-91		1,08	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.02.01	Труба 45х3 ГОСТ 10704-91		1,52	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.03.01	Труба 57х3 ГОСТ 10704-91		2,00	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.04.01	Труба 76х3 ГОСТ 10704-91		3,13	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.05.01	Труба 89х4 ГОСТ 10704-91		4,19	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.06.01	Труба 108х4 ГОСТ 10704-91		5,13	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.07.01	Труба 273х8 ГОСТ 10704-91		6,36	
		В10 ГОСТ 10705-80			

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.		
Исполнитель	Абдурахманов	
Проверил		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разработал		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 2 | Листов 4

Спецификация

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		L= 300+Г мм			
	8353.05.09.02	Труба ПЭ∅315			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 300+Г мм			
	8353.05.10.02	Труба ПЭ∅355			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 275+Г мм			
	8353.05.12.02	Труба ПЭ∅200			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 135+Г мм			
	8353.05.13.02	Труба ПЭ∅250			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 170+Г мм			
		Прочие изделия			
5		Переход "полиэтилен-сталь"			См. таб-
	8353.05.00.03	ПЭ32/СТ32х 3	1		лицу 2
	8353.05.01.03	ПЭ40/СТ38х 3	1		
	8353.05.02.03	ПЭ50/СТ45х 3	1		
	8353.05.03.03	ПЭ63/СТ57х 4	1		
	8353.05.04.03	ПЭ75/СТ76х 4	1		
	8353.05.05.03	ПЭ90/СТ89х 4,5	1		
	8353.05.06.03	ПЭ110/СТ108х 5	1		
	8353.05.07.03	ПЭ125/СТ108х 5	1		
	8353.05.08.03	ПЭ160/СТ159х 5	1		
	8353.05.09.03	ПЭ200/СТ159х 5	1		
	8353.05.10.03	ПЭ315/СТ275х8	1		
	8353.05.12.03	ПЭ355/СТ325х8	1		
	8353.05.13.03	ПЭ250/СТ273х6			
6		Муфта полиэтиленовая с ЭН			См. таб-
	8353.05.00.04	∅32	1		лицы 3-8
	8353.05.01.04	∅40	1		
	8353.05.02.04	∅50	1		
	8353.05.03.04	∅63	1		
	8353.05.04.04	∅75	1		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4	8353.05.00.02	Труба ПЭ∅32			L-уточ-
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			нить
		L= 600+Г мм			по месту
	8353.05.01.02	Труба ПЭ∅40			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 570+Г мм			
	8353.05.02.02	Труба ПЭ∅50			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
		L= 570+Г мм			
	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			

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.		
Исполнитель	Абдурахманов	
Проверил		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЭН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 4	

Спецификация (продолжение).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.05.02.06	100/54	1		
	8353.05.03.06	150/67	1		
	8353.05.04.06	150/79	1		
	8353.05.05.06	150/94	1	1,21	
	8353.05.06.06	210/114	1		
	8353.05.07.06	210/129	1		
	8353.05.08.06	263/164	1	2,21	
	8353.05.09.06	263/164	1		
	8353.05.10.06	314/226	1		
	8353.05.12.06	314/226	1		
	8353.05.13.06	413/280	1		
9		Герметик	0,36+ 2,76		$дм^3$
10		Бетонная подготовка Сульфатостойкий В-12,5, W6, F150	0,05		$м^3$

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	ø А, мм	ø Б, мм	ø В, мм	Г, мм	Д, мм	Диск Д/д мм (поз.8)
-00	32	32х2,5	89х3	500	1000	82/36
-01	40	39х3	89х3	500	1000	82/44
-02	50	45х3	108х 3,5	500	1000	100/54
-03	63	57х3,5	159х4	600	1100	150/67
-04	75	76х3,5	159х4	600	1100	150/79
-05	90	89х4	159х4	600	1100	150/94
-06	110	108х4	219х4	700	1200	210/114
-07	125	133х4	219х4	700	1200	210/129
-08	160	159х4	273х4	800	1300	263/164
-09	180	159х4,5	273х4,5	800	1300	263/184
-10	225	219х4,5	325х5	1000	1500	314/226
-12	315	273х8	325х5	1000	1500	314/226
-13	355	325х8	377х5	1000	1500	413/280

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 ПЭ80 и/или 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 прменяются электроды типа Э42А 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 250 мм и более.
12. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
13. Засыпку производить послойно с уплотнением.
14. При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.контр.
Исполнитель Абдурахманов
Проверил

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	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		
	8353.05.12.04	ø315	1		
	8353.05.13.04	ø355	1		
7		Отвод полиэтиленовый с ЗН			См. таб-
	8353.05.00.05	ø32	1		лицы 3-8
	8353.05.01.05	ø40	1		
	8353.05.02.05	ø50	1		
	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		
	8353.05.12.05	ø315	1		
	8353.05.13.05	ø355	1		
		Материалы			
8		Диск Д/д лист 6,0			
		Паронит ПМБ ГОСТ 481-80			
	8353.05.00.06	82/36	1		
	8353.05.01.06	82/44	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

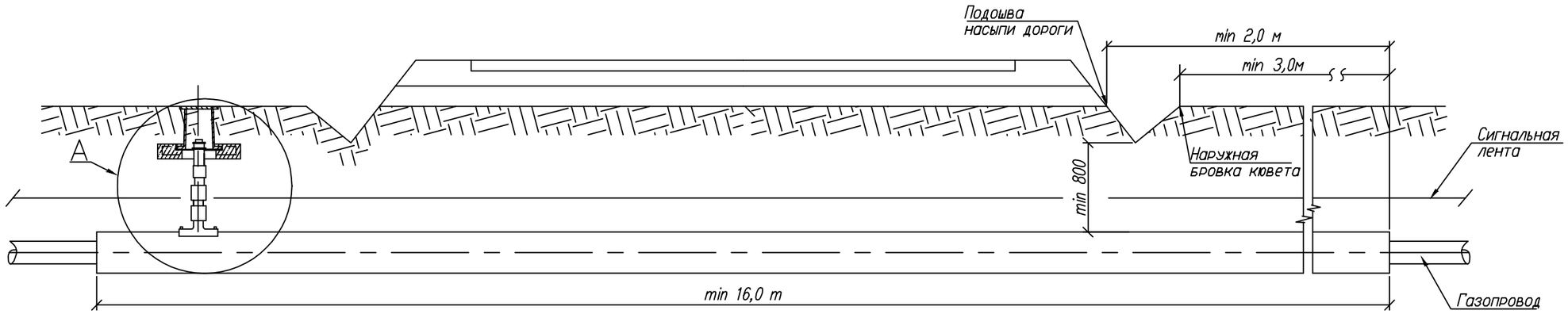
Лит.	Масса	Масштаб
Лист 4	Листов 4	

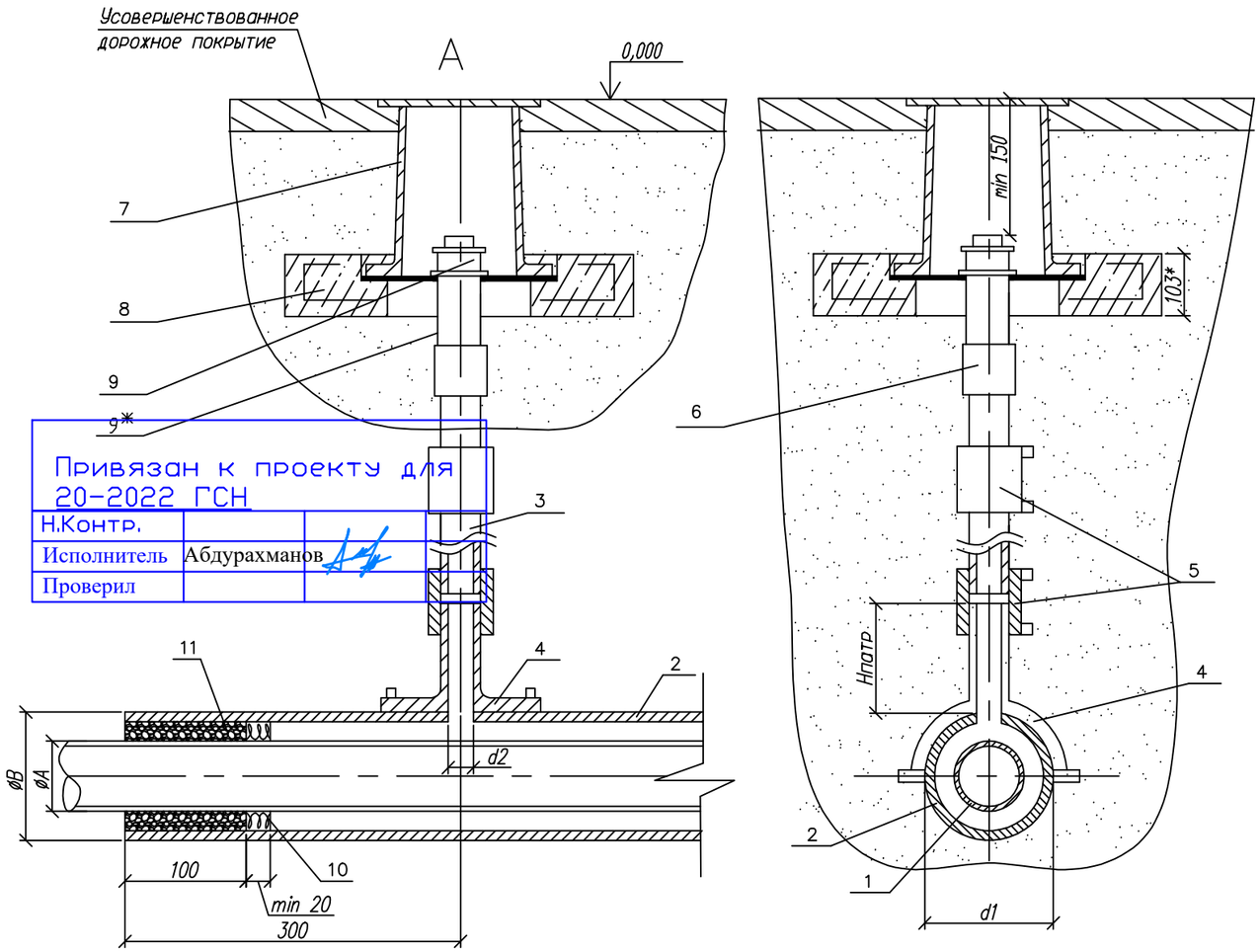
Спецификация (окончание). Таблица А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3





Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.		
Исполнитель	Абдурахманов	
Проверил		

Обозначение	ø А мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм	Обозначение	ø А мм	ø Б мм	d1 мм	d2 мм
~~-00~~	~~32~~	~~63x5.8~~	~~63~~	~~32~~	~~-08~~	~~160~~	~~250x22.7~~	~~250~~	~~32~~
~~-01~~	~~40~~	~~75x6.8~~	~~75~~	~~32~~	~~-09~~	~~180~~	~~250x22.7~~	~~250~~	~~32~~
~~-02~~	~~50~~	~~90x8.2~~	~~90~~	~~32~~	~~-10~~	~~225~~	~~315x28.6~~	~~315~~	~~32~~
-03	63	110x6.6	110	32	~~-11~~	~~140~~	~~225x20.5~~	~~225~~	~~32~~
~~-04~~	~~75~~	~~110x10.0~~	~~110~~	~~32~~	~~-12~~	~~200~~	~~280x25.4~~	~~280~~	~~32(63)*~~
~~-05~~	~~90~~	~~140x12.7~~	~~140~~	~~32~~	~~-13~~	~~250~~	~~400x36.3~~	~~400~~	~~32~~
~~-06~~	~~110~~	~~160x14.6~~	~~160~~	~~32~~	~~-14~~	~~280~~	~~400x36.3~~	~~400~~	~~32~~
~~-07~~	~~125~~	~~180x16.4~~	~~180~~	~~32~~	~~-15~~	~~315~~	~~450x40.9~~	~~450~~	~~32~~

1. *Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно: приварка 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 доррогами 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 СТ РК ИСО 4437-2004 из ПЭ63, ПЭ80, Пэ100
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: 1а-47,5 м; 1б-46,5 м; II-19 м; III-16 м.
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 125 мм 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 применение 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 1 м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно-направленного бурения - 3 м. Верх футляра располагается на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002.
13. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. Вместах отсутствия поезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м 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. Сигнальна лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
16. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

					8353.16 СБ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Переход газопровода под проезжей частью автомобильных дорог I-III категорий.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Сафронова И.П.						
Чертил		Михалина Н.В.				Лист 1	Листов 3	
Проверил		Захаров В.А.						
Т.контр.		Панов Г.Н.			Общий вид. Узел А. Пояснения.	ОАО "Промгаз"		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.						

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	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 Ø315			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.15.01	Труба ПЭ Ø355			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
2		Футляр	1		
	8353.16.00.02	Труба ПЭ SDR17 Ø63			L-определя-ется проек-том в зави-симости от категории автодороги
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.01.02	Труба ПЭ SDR17 Ø75			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.02.02	Труба ПЭ SDR1 Ø90			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.03.02	Труба ПЭ SDR17 Ø110			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.04.02	Труба ПЭ SDR17 Ø140			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.05.02, 8353.16.06.02	Труба ПЭ SDR17 Ø160			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.07.02	Труба ПЭ SDR17 Ø180			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.08.02, 8353.16.11.02	Труба ПЭ SDR17 Ø225			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.10.02	Труба ПЭ SDR17 Ø250			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.10.02	Труба ПЭ SDR17 Ø315			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.12.02	Труба ПЭ SDR17 Ø280			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.13.02 8353.16.14.02	Труба ПЭ SDR17 Ø400			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.15.02	Труба ПЭ SDR17 Ø450			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Документация			
	8353.16.СБ	Сборочный чертеж			
		Детали			
1	8353.16.00.01	Труба ПЭ Ø32			Длина опре
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			деляется
	8353.16.01.01	Труба ПЭ Ø40			проектом
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.02.01	Труба ПЭ Ø50			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.03.01	Труба ПЭ Ø63			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.04.01	Труба ПЭ Ø75			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	8353.16.05.01	Труба ПЭ Ø90			
		СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			
	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			

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.		
Исполнитель	Абдурахманов	
Проверил		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

8353.16

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	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 категории.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 2	Листов 3	

Спецификация.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	~~8353.16.01.04~~	~~Ø12 мм l=500 мм~~			
	~~8353.16.02.04~~	~~Ø12 мм L=640 мм~~			
	8353.16.03.04	Ø15 мм L=800 мм			
	~~8353.16.04.04~~	~~Ø15 мм l=950 мм~~			
	~~8353.16.05.04~~	~~Ø25 мм L=1130 мм~~			
	~~8353.16.06.04~~	~~Ø12 мм l=1400 мм~~			
	~~8353.16.07.04~~	~~Ø12 мм L=1600 мм~~			
	~~8353.16.08.03~~	~~Ø25 мм L=2000 мм~~			
	~~8353.16.09.03~~	~~Ø14 мм L=2260 мм~~			
	~~8353.16.10.03~~	~~Ø20 мм L=2830 мм~~			
	~~8353.16.11.03~~	~~Ø25 мм L=1800 мм~~			
	~~8353.16.12.03~~	~~Ø15 мм L=2500 мм~~			
	~~8353.16.13.03~~	~~Ø40 мм L=3140 мм~~			
	~~8353.16.14.03~~	~~Ø25мм L=3500 мм~~			
	~~8353.16.15.03~~	~~Ø30 мм L=4000 мм~~			
11		Герметик	1,85 ÷ 64,0		дм^3
		Песок природный для строительных	0,02		м^3
		работ		учтено в спецификации	

Привязан к проекту для 20-2022 ГСН

Н.Контр.		
Исполнитель	Абдурахманов	
Проверил		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		ГОСТ 18599-2001			
3		Труба ПЭØ32 L=1,5 м			
		СТ РК ИСО 4437-2004			
		Прочие изделия			
4		Патрубок-накладка	1		См. табл. 7
	~~8353.16.00.03~~	~~Ø63~~			
	~~8353.16.01.03~~	~~Ø75~~			
	~~8353.16.02.03~~	~~Ø90~~			
	8353.16.03.03	Ø110			
	~~8353.16.04.03~~	~~Ø140~~			
	~~8353.16.05.03, 8353.16.06.03~~	~~Ø160~~			
	~~8353.16.07.03~~	~~Ø180~~			
	~~8353.16.08.03, 8353.16.09.03~~	~~Ø250~~			
	~~8353.16.10.03~~	~~Ø315~~			
	~~8353.16.11.03~~	~~Ø225~~			
	~~8353.16.12.03~~	~~Ø280~~			
	~~8353.16.13.03, 8353.16.14.03~~	~~Ø400~~			
	~~8353.16.15.03~~	~~Ø450~~			
5		Муфта полиэтиленовая с ЗН Ø32	2		См. таб-лицы 3-6
6		Переход "полиэтилен-сталь"ПЭ32/СТ32х3	1		См. табл. 2
7		Ковер	1		См. ГСН-24
8		подушка под ж/б ковер	1м^3	0,04	См. ГСН-24
9	ГОСТ 8962-75	Колпак	1кг.	0,2	См. ГСН-24
9*	ГОСТ 10704-91	Контрольная трубка Ø32х3,0 L=1,0м	1		шт.
		Материалы			
10		Пенополиэтиленовый упл. "Вилатерм"			На два кон-
	8353.16.00.04	Ø10 мм L=400 мм			ца футляра

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сафронова И.П.		
Чертил		Михалина Н.В.		
Проверил		Захаров В.А.		
Т.контр.		Панов Г.Н.		
Утвердил		Ярыгин Ю.Н.		

8353.16

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

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 3	

Спецификация (окончание).

ОАО "Промгаз"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

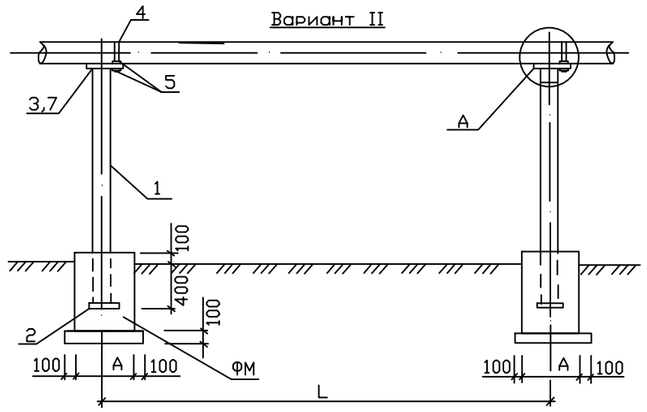
Инв. № подл.

Копировал

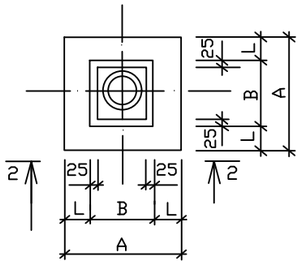
Формат А3

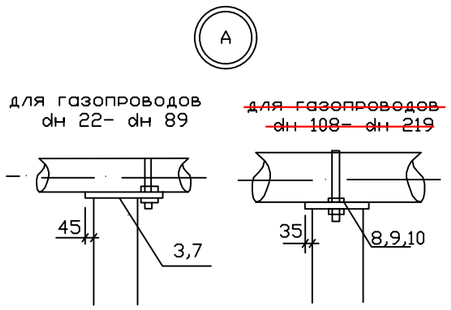
Схема крепления горизонтального газопровода на опоры ОП

Вариант II

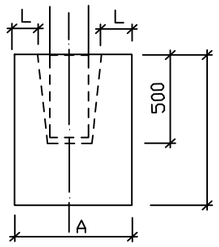


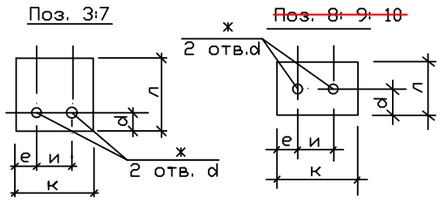
Фундамент ФМ





2-2





Спецификация к схеме расположенной на данном листе

Тип опоры	dн газо-провода	H мм	H1 мм	Обозначение	Поз.	Наименование	Вес кг, на опоры	Марка металла	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант II (труба)									
1	~~22x2,0; 25x2,5; 32x3,0; 38x3,0; 48x3,0; 57x3,0~~	~~2200~~	~~2600~~	~~ГОСТ 10704-91~~	1	~~Тр. dн 38x3,0~~	~~6,73~~		
		~~3000~~	~~3400~~	~~То же~~		~~Тр. dн 38x3,0~~	~~8.81~~		
		~~3600~~	~~4000~~	~~-~~		~~Тр. dн 38x3,0~~	~~10.36~~		
		~~4200~~	~~4600~~	~~-~~		~~Тр. dн 57x3,0~~	~~13.8~~		
		~~5000~~	~~5400~~	~~-~~		~~Тр. dн 57x3,0~~	~~16.2~~		
				~~ГОСТ 19904-74~~	~~2~~	~~150x5, L=150~~	~~0.88~~	~~Вст3кп2~~	
				~~ГОСТ 19904-74~~	~~3~~	~~150x5, L=170~~	~~1.00~~	~~Вст3кп2~~	
				~~ГОСТ 5781-82*~~	~~4~~	~~ø 10AI, L=150~~	~~0.1~~	~~-~~	
				~~ГОСТ 5915-70*~~	~~5~~	~~Гайка M10-7H5.019~~	~~0.05~~	~~-~~	
2	~~22x2,0; 25x2,5; 32x3,0; 38x3,0; 48x3,0; 57x3,0~~	1000	1400	ГОСТ 10704-76	1	Тр. dн 57x3,0	5.6		
		2200	2600	То же		Тр. dн 57x3,0	13.6		
		~~3500~~	~~3900~~	~~-~~		~~Тр. dн 57x3,0~~	~~15.6~~		
		~~4000~~	~~4400~~	~~-~~		~~Тр. dн 76x4,0~~	~~32.66~~		
		~~5000~~	~~5400~~	~~-~~		~~Тр. dн 76x4,0~~	~~38.34~~		
				ГОСТ 19904-74	2	-150x5, L=150	0.88	Вст3кп2	
				ГОСТ 19904-74	3	-150x5, L=170	1.00	Вст3кп2	
				ГОСТ 5781-82*	4	ø 10AI, L=200	0.12	-	
				ГОСТ 5915-70*	5	Гайка M10-7H5.019	0.05	-	
3	~~57x3,0; 76x4,0; 89x4,0; 108x4,0~~	~~1000~~	~~1400~~	~~ГОСТ 10704-76~~	1	~~Тр. dн 76x4,0~~	~~9.94~~		
		~~2200~~	~~2600~~	~~То же~~		~~Тр. dн 76x4,0~~	~~27.69~~		
		~~3600~~	~~4000~~	~~-~~		~~Тр. dн 89x4,0~~	~~33.52~~		
		~~4200~~	~~4600~~	~~-~~		~~Тр. dн 89x4,0~~	~~38.55~~		
		5000	5400	-		Тр. dн 89x4,0	45.25		
				ГОСТ 19904-74	2	-150x5, L=150	0.88	Вст3кп2	
				ГОСТ 19904-74	7 / ~~8~~	-200x5, L=200 / ~~-200x5,L=170~~	1.57 / ~~1.33~~	Вст3кп2	для dн 89-76 / ~~для dн 108~~
				ГОСТ 5781-82*	4	ø 12AI, L=400	0.36	-	
				ГОСТ 5915-70*	5	Гайка M12-7H5.019	0.06	-	
4	~~108x4,0; 133x4,0; 159x4,0; 219x4,0~~	~~1000~~	~~1400~~	~~ГОСТ 10704-76~~	1	~~Тр. dн 108x4,0~~	~~14.36~~		
		~~3500~~	~~3900~~	~~То же~~		~~Тр. dн 108x4,0~~	~~40.01~~		
		~~3600~~	~~4000~~	~~-~~		~~Тр. dн 133x4,0~~	~~50.92~~		
		~~4200~~	~~4600~~	~~-~~		~~Тр. dн 133x4,0~~	~~68.74~~		
		~~5000~~	~~5400~~	~~-~~		~~Тр. dн 133x4,0~~	~~68.74~~		
				~~ГОСТ 19904-74~~	~~2~~	~~200x5, L=200~~	~~1.57~~	~~Вст3кп2~~	
				~~ГОСТ 19904-74~~	~~9~~ / ~~10~~	~~-200x5, L=240~~ / ~~-200x5,L=310~~	~~1.88~~ / ~~2.43~~	~~Вст3кп2~~	~~для dн 133-159~~ / ~~для dн 219~~
				~~ГОСТ 5781-82*~~	~~4~~	~~ø 16AI, L=750~~	~~1.18~~	~~-~~	
				~~ГОСТ 5915-70*~~	~~5~~	~~Гайка M16-7H5.019~~	~~0.13~~	~~-~~	

Ведомость расхода стали на опоры

Расстояние между опорами L (мм)	dн газопро-вода (мм)		Вариант II (труба) Высота (H, мм) Длина опоры (H1, мм)				
			1000	2200	~~3500~~	~~4200~~	5000
			1400	2600	~~3900~~	~~4600~~	5400
~~3000~~	~~22x2,0~~	Вес, кг	~~7,73~~	~~9,48~~	~~10,79~~	~~20,43~~	~~23,63~~
		на сварку 2%	~~0,15~~	~~0,19~~	~~0,22~~	~~0,41~~	~~0,47~~
		Вес, кг общий	~~7,88~~	~~9,67~~	~~11,01~~	~~20,84~~	~~24,10~~
~~3500~~	~~25x2,5~~	Вес, кг	~~7,73~~	~~8,76~~	~~10,79~~	~~20,43~~	~~23,63~~
		на сварку 2%	~~0,15~~	~~0,18~~	~~0,22~~	~~0,41~~	~~0,47~~
		Вес, кг общий	~~7,88~~	~~8,94~~	~~11,01~~	~~20,84~~	~~24,10~~
~~3500~~	~~32x2,5~~	Вес, кг	~~7,73~~	~~9,48~~	~~10,79~~	~~20,43~~	~~23,63~~
		на сварку 2%	~~0,15~~	~~0,19~~	~~0,22~~	~~0,41~~	~~0,47~~
		Вес, кг общий	~~7,88~~	~~9,67~~	~~11,01~~	~~20,84~~	~~24,10~~
~~4000~~	~~38x3,0~~	Вес, кг	~~12,45~~	~~15,65~~	~~20,17~~	~~22,89~~	~~26,57~~
		на сварку 2%	~~0,25~~	~~0,31~~	~~0,4~~	~~0,46~~	~~0,53~~
		Вес, кг общий	~~12,7~~	~~15,96~~	~~20,57~~	~~23,35~~	~~27,04~~
~~4500~~	~~48x3,0~~	Вес, кг	~~12,45~~	~~15,65~~	~~20,17~~	~~22,89~~	~~26,57~~
		на сварку 2%	~~0,25~~	~~0,31~~	~~0,4~~	~~0,46~~	~~0,53~~
		Вес, кг общий	~~12,7~~	~~15,96~~	~~20,57~~	~~23,35~~	~~27,04~~
5000	57x3,0	Вес, кг	7,65	17,65	~~17,65~~	~~22,89~~	~~40,39~~
		на сварку 2%	0,15	0,35	~~0,35~~	~~0,46~~	~~0,81~~
		Вес, кг общий	7,8	18,00	~~18,00~~	~~23,35~~	~~41,20~~
~~5500~~	~~76x4,0~~	Вес, кг	~~12,81~~	~~30,56~~	~~30,56~~	~~27,39~~	~~48,12~~
		на сварку 2%	~~0,3~~	~~0,61~~	~~0,61~~	~~0,55~~	~~0,96~~
		Вес, кг общий	~~14,95~~	~~31,17~~	~~31,17~~	~~27,94~~	~~49,08~~
~~6500~~	~~89x4,0~~	Вес, кг	~~12,81~~	~~30,56~~	~~30,56~~	~~27,39~~	~~31,65~~
		на сварку 2%	~~0,26~~	~~0,61~~	~~0,61~~	~~0,55~~	~~0,63~~
		Вес, кг общий	~~13,07~~	~~31,17~~	~~31,17~~	~~27,94~~	~~32,28~~
~~7000~~	~~108x4,0~~	Вес, кг	~~12,57~~	~~30,32~~	~~30,32~~	~~27,15~~	~~47,88~~
		на сварку 2%	~~0,25~~	~~0,61~~	~~0,61~~	~~0,54~~	~~0,96~~
		Вес, кг общий	~~12,82~~	~~18,39~~	~~18,39~~	~~27,69~~	~~48,84~~
~~7500~~	~~133x4,0~~	Вес, кг	~~24,86~~	~~31,01~~	~~43,24~~	~~49,01~~	~~77,23~~
		на сварку 2%	~~0,5~~	~~0,62~~	~~0,86~~	~~0,98~~	~~1,54~~
		Вес, кг общий	~~25,36~~	~~31,63~~	~~44,10~~	~~49,99~~	~~78,77~~
~~8000~~	~~159x4,0~~	Вес, кг	~~19,12~~	~~31,01~~	~~43,24~~	~~49,01~~	~~77,23~~
		на сварку 2%	~~0,38~~	~~0,62~~	~~0,86~~	~~0,98~~	~~1,54~~
		Вес, кг общий	~~19,50~~	~~31,63~~	~~44,10~~	~~49,99~~	~~78,77~~
~~9500~~	~~219x4,0~~	Вес, кг	~~19,67~~	~~45,32~~	~~43,79~~	~~49,56~~	~~74,05~~
		на сварку 2%	~~0,39~~	~~0,91~~	~~0,88~~	~~0,99~~	~~1,48~~
		Вес, кг общий	~~20,06~~	~~46,23~~	~~44,67~~	~~50,55~~	~~75,53~~

1. Сварку производить электродами по госту по ГОСТ Р ИСО 3580-2009 толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина в неоговоренных сварных швов не менее 100мм.

2. После монтажа все металлоконструкции окрасить алкидной краской по госту EN ISO 12944 за 2 раза по слою грунта ISO 12944-5/S1.01 No S2.09.

Пример обозначения опоры (вар, тип, высота H): ОП II-1-3400

Таблица размеров поз. 3, 7÷10

dн газопро-вода	Поз.	Размеры (мм) к	л	и	d	е	ж	Примеч.
~~22x2,0~~	поз. 3	~~150~~	~~170~~	~~35~~	~~15~~	~~60~~	~~12~~	
~~25x2,5~~		~~150~~	~~170~~	~~40~~	~~15~~	~~55~~	~~12~~	
~~32x2,5~~		~~150~~	~~170~~	~~50~~	~~15~~	~~45~~	~~12~~	
~~38x3,0~~		~~150~~	~~170~~	~~55~~	~~15~~	~~150~~	~~12~~	
~~48x3,0~~		~~150~~	~~170~~	~~60~~	~~15~~	~~45~~	~~12~~	
57x3,0		150	170	70	15	40	12	
~~76x4,0~~	поз.7	~~200~~	~~200~~	~~90~~	~~15~~	~~55~~	~~14~~	
~~89x4,0~~		~~200~~	~~200~~	~~100~~	~~15~~	~~50~~	~~14~~	
~~108x4,0~~	Поз.8	~~200~~	~~170~~	~~120~~	~~85~~	~~40~~	~~14~~	
~~133x4,0~~	поз.9	~~240~~	~~200~~	~~150~~	~~100~~	~~30~~	~~18~~	
~~159x4,0~~		~~240~~	~~200~~	~~180~~	~~100~~	~~30~~	~~18~~	
~~219x4,0~~	Поз.10	~~310~~	~~200~~	~~240~~	~~160~~	~~35~~	~~18~~	

Спецификация на фундаменты Фм

dн газопровода	Рразмеры (мм) A	B	L	Материал	Объем м3	Примеч.
22x2,0	500	200	150	Бетон кл. B15		
25x2,0						
32x2,5						
38x3,0	400	250	150	Бетон кл. C12/16.		
48x3,0						
57x3,0						
76x4,0	400	300	150	Бетон кл. C12/16.		
89x4,0						
108x4,0						
133x4,0	400	300	150	Бетон кл. C12/16.		
159x4,0						
219x4,0						

Изм.Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Разраб.	Буряк			
Исполн.	Страгоцкая			
Провер.	Оспанова			

Типовое решение ГПИ "Казгипрогаз"

НГ-01-90

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Крепление горизонтального газопровода Ø20-200 на опоре ОП

"КАЗГИПРОГАЗ" г.Алматы

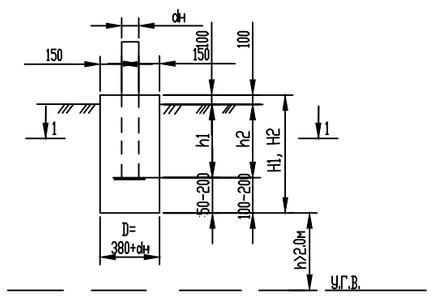
Согласовано

Взам. инв. №

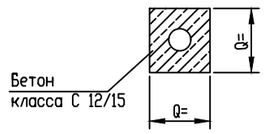
Подпись и дата

Инв. № подл.

ФУНДАМЕНТЫ ФМ



1 - 1



1 - 1
(вариант)

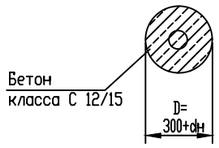


ТАБЛИЦА ГЛУБИН ЗАЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

NN пп	Грунты под подошвой фундамента	для газопроводов d22-108мм со стояками				для газопроводов d125-219мм со стояками				Примечание
		Н до 3м		Н от 3.6м до 5.0м		Н до 3м		Н от 3.6м до 5.0м		
		H1, мм	h1, мм	H1, мм	h1, мм	H2, мм	h2, мм	H2, мм	h2, мм	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Глины,суглинки, а также крупноблочные с пытевато глинистым заполнителем при показатели текучести J> 0,25	500	300	700	300	700	400	900	400	
2	То же,при показателе текучести J< 0,25	400	300	500	300	600	400	800	400	
3	Скальные,крупноблочные с песчанным заполнителем,гравелистые, пески крупные и средней крупности	350	300	400	300	500	400	700	400	
4	Пески мелкие и пылеватые	600	300	750	300	800	400	1000	400	
5	Супеси, с показателем текучести J < 0	500	300	750	300	800	400	900	400	
6	Супеси, с показателем текучести J > 0	550	300	800	300	900	400	1000	400	

1.Основанием фундаментов служит ИГЭ-2 суглинок непросадочный
Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным грунтом, очищенным от строительного мусора с тщательным послойным уплотнением (слоями не более 30 см) при оптимальной влажности грунта 20% с доведением до Pd=1,65г/см3. сухого грунта.
2. Для набухающих грунтов обратную засыпку выполнять из мятой глины для предотвращения замачивания основания фундамента от поверхности вод.
3. для неагрессивных грунтов фундаменты выполняются из бетона на обычном портландцементе.
4. Для среднеагрессивных грунтов требуется устройство обмазочной битумной изоляции за 2 раза боковых поверхностей фундаментов. Бетон кл. В15, W6, F150.
5. Для сильноагрессивных грунтов требуется выполнять фундаменты на сульфатостойком цементе, или на обычном портландцементе с обмазкой поверхностей, соприкасающихся с грунтом, эпоксидной мастикой ЭД-20.
6. Для грунтовых условий при стоянии вод не менее 2 м от подошвы фундаментов необходимо устройство под фундаментами подушки из оптимальной песчанногравийной смеси толщиной не менее 300мм.
7. Для других геологических условий требуется разработка отдельного проекта до устройству фундаментов.
8. Для неагресивных грунтов применять бетон кл. В15 С12/15.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			ГОСТ 26633-85	Бетон кл.С 12/15 ФМ 1-2-3	0,08/0,06	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.С 12/15 ФМ 1-4-5~~	0,11/0,09	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.С 12/15 ФМ 1-6-7~~	0,11/0,09	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.С 12/15 ФМ 1-8-9~~	0,14/0,12	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 2-2-3~~	0,07/0,05	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 2-4-5~~	0,08/0,06	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 2-6-7~~	0,10/0,08	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 2-8-9~~	0,13/0,11	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 3-2-3~~	0,06/0,05	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 3-4-5~~	0,08/0,06	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 3-6-7~~	0,08/0,06	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 3-8-9~~	0,11/0,09	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 4-2-3~~	0,10/0,08	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 4-4-5~~	0,13/0,11	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 4-6-7~~	0,13/0,11	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 4-8-9~~	0,16/0,13	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 5-2-3~~	0,08/0,06	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 5-4-5~~	0,12/0,10	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 5-6-7~~	0,14/0,12	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 5-8-9~~	0,18/0,13	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 6-2-3~~	0,09/0,07	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 6-4-5~~	0,14/0,12	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 6-6-7~~	0,15/0,13	м3
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15, F150 ФМ 6-8-9~~	0,16/0,14	м3

В числителе расход бетона на прямоугольные фундаменты, в знаменатели на круглые фундаменты.

Принятая маркировка фундаментов: ФМ1-2-3
ФМ-фундамент монолитный
1 - порядковый номер по таблице глубин заложения
2,3 - номер граф таблицы

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Типовое решение ГПИ "Казгипрогаз"			
Разраб.		Буряк				НГ-03-90	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Страгоцкая					Р	1	1
Провер.		Оспанова							
						Фундаменты для надземных газопроводов на стальных опорах	"КАЗГИПРОГАЗ" г.Алматы		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования , изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количест - во	Масса единицы ,кг	Примечание
	Подземный газопровод среднего давления							
1	Труба из полиэтилена для газопровода PE 100 SDR11 Ø63х5,8 КЗП=3.2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011			м	460,0		
2	Отвод 90° SDR11 Ø63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	2		
3	Тройник SDR11 Ø110/63	ГОСТ Р 52779-2007			шт	1		
4	Выход ПЭ газопровода ∅63 из земли с использованием отводов с ЗН	8.353.05СБ			шт	1		
5	Опознавательные столбики (ОС) с табличками-указателями	см.ГСН-7,8			шт	5		
6	Сигнальная лента желтого цвета без метал. фольги с надписью "Осторожно ГАЗ"				м	460.0		
7	Подземный ПЭ шаровой кран под люк Ø63	8.353.09СБ			шт	1		
8	Футляр ПЭ100 SDR11 Ø110х10,0 для газопровода ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8	8.353.16СБ			шт/м	1/9,0		
	Надземный газопровод среднего давления							
1	Труба Ø57х3,0	ГОСТ 10704-91			м	2,0		
2	Отвод 90°, Ø57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	1	0,5	
3	Шаровый кран *Ду50 Р-16 кл.А*	КШ			шт.	1		
4	Фланцы приварные Ру *=1,6 МПа Dy50*	ГОСТ 12820-80*			шт.	2		
5	Крепление гориз. газ-да ∅57х3.0 на стойке Н=1.0м	НГ-01-90			шт.	1		
6	Фундаменты под опоры ФМ 1-2-3 F-0.08м3	НГ-03-90			шт.	1		
7	ГРПШ-10МС, с узлом учета газа, с обогревам	см.ГСН-12			шт.	1		
8	Сетчатое ограждение для ГРПШ с калиткой Тип М1Б (2.0х1.0)	см.ГСН-9			шт.	1		
9								
10								

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2022-ГСН		
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».		
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	1	10
Исполнитель		Абдурахманов				Спецификация оборудования Наружное газоснабжение	ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудова-ния , изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Количест - во	Масса единицы ,кг	Примечание
	Надземный газопровод низкого давления							
1	Труба Ø57х3,0	ГОСТ 10704-91			м	6,0		
2	Отвод 90°, Ø57х3,0	ГОСТ 17375-2001			шт.	3	0,5	
3	Шаровый кран *Ду50 Р-16 кл.А*	КШ			шт.	1		
4	Фланцы приварные Ру *=1,6 МПа Dy50*	ГОСТ 12820-80*			шт.	2		
5	Крепление гориз. газ-да ∅76х3.0 на стойке Н=2.2м	НГ-01-90			шт.	1		
6	Крепление гориз. газ-да ∅57х3.0 на стойке Н=1.0м	НГ-01-90			шт.	1		
7	Фундаменты под опоры ФМ 1-2-3 F-0.08м3	НГ-03-90			шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость объемов работ

Поз.	Наименование	Единица измере	Количество	Примечания
	Подземный газопровод высокого давления			
1	Механизированная разработка траншеи	м3	552,0	
2	Песок (основание под газопровод)	м3	34,5	
3	Подсыпка мягким грунтом (над газопровод)	м3	78,2	
4	Обратная засыпка траншеи бульдозером для труб ПЭ	м3	473,8	
5	Ручная разработка траншеи	м3	36	
6	Испытание подземного ПЭ газопровода на герметичность	м	460,0	
7	Продувка подземного газопровода	п.м	460,0	
8	Контроль сварных стыков ПЭ газопровода 100% метод ультразвуковой Ø63х5.8	стык	5	Длина трубы 100 м

Поз.	Наименование	Единица измере	Количество	Примечания
1	надземный газопровод высокого давления			
2	Окраска газопровода : 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82	м²	0,9	
3	Окраска опор-стоек: 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82	м²	0,6	
4	Испытание газопровода на герметичность	м	2,0	
5	Очистка полости газопровода воздухом	м	2,0	
6	Физический контроль сварных стыков газопровода 5%:			
	Ø57х3,0	стык	1	
	Врезка в существуюший газопровод среднего давления Ду80	шт	1	
1	надземный газопровод низкого давления			
2	Окраска газопровода : 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82	м²	0,9	
3	Окраска опор-стоек: 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82	м²	0,6	
4	Испытание газопровода на герметичность	м	6,0	
5	Очистка полости газопровода воздухом	м	6,0	
6	Физический контроль сварных стыков газопровода 5%:			
	Ø57х3,0	стык	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	20-2022-ГСН		
						«Строительство медицинского пункта в с.Кадырка Курмангазиского района (привязка)».		
ГИП		Намет К.С.				Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д.					РП	1	10
Исполнитель		Абдурахманов				Ведомость объемов работ	ТОО "СуҚұрылыспроект" Шымкент 2022г.		
Норма к.		Абдуллаев							