Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"
Гослицензия №17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 02-2025
Заказчик: КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Альбом 19.

Наружное газоснабжение.

г. Шымкент 2025 г.

Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"
Гослицензия №17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 02-2025
Заказчик: КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Альбом 19.

Наружное газоснабжение.

Директор ТОО "АСП Абу-Нұр" А. Камбеков

Главный инженер проекта А. Нышанов

г. Шымкент 2025 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
63-2023 ГСН	Наружное газоснабжение	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	План газопровода М 1:500	
3	Ковер стальной. Установка контрольной трубки на газопроводе	
4	Сечение траншеи.	
5	НГ-01-90. Крепление горизонтального газопровода Ø20-200 на опоре ОП	
6	НГ-03-90. Фундаменты для надземных газопроводов на стальных опорах	
7		
8		
9		

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 герметичность	

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 Сарманов А.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочий проект: «Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1» разработан на основании технических условий, задание на проектирование, топосьемки м 1:500, инженерно-геологического заключения и обследовательских работ.
2. Проектом предусматривается газификация «Суюндукская общая средняя школа». Точка врезки предусмотрена от подземного стального газопровода среднего давления Ø63 без снижение давления газа. Для снижение давление газа с среднего P=0,2 МПа до низкого P=0,003 МПа давления применяется пункт газорегуляторный шкафной существующий.
3. Подземный газопровод предусмотрено из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011:
   - среднего давления -Ø63х5.8-4.0м;
4. Надземный газопровод предусмотрено из стальных труб по ГОСТ 10704-91:
   - среднего давления Ø57х3.0 - 3.0 м;
   - низкого давления Ø57х3.0 - 6.0м;.
5. Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.
6. Подземный газопровод при переходе через местные асфальтированные а/дороги и улицы пролохить в ПЭ футляре. (Методом ГНБ).
7. Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.
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.
11. Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), укладку сигнального медного провода по всей длине трассы, позволяющей определить местонахождение газ-да приборным методом. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты.
12. Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по ГОСТ Р 50838 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.
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. 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 приминением полиэтиленовых труб", "Требования по безопастности объектов систем газоснабжения" от 9.10.2017г. №673
15. 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 СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 4.03-01-2011 ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ.
16. 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 безопастности объектов систем газоснабжения" от 9.10.2017г. №673
17. В соответствии с постановления Правительства РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормального) уровеня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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.1.00	Установка опознавательного столба	
	Прокладка подземного газ-да из полиэтилена	
8353.05 СБ.	Выход полиэтиленового газ-да из земли	
	с использованием отводов с ЗН.	
63-2023 ГСН.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Условные обозначения

- Г2 — Проектируемый газопровод среднего давления P=0.3 МПа
- Г1 — Проектируемый газопровод низкого давления P=0.003 МПа
- Г2 Г1 — Проектируемый надземный газопровод
- Футляр на газопроводе
- К.Т. — Контрольная трубка на футляре
- ОС — Опознавательные столбики
- Отключающее устройство

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025 ГСН			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»			
Н.контр		Нышанов А			05.25	Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Атабаев М			05.25		РП	1	6
Разраб.		Богенбаев			05.25	Общие данные.	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" г.Шымкент-2025 г.		

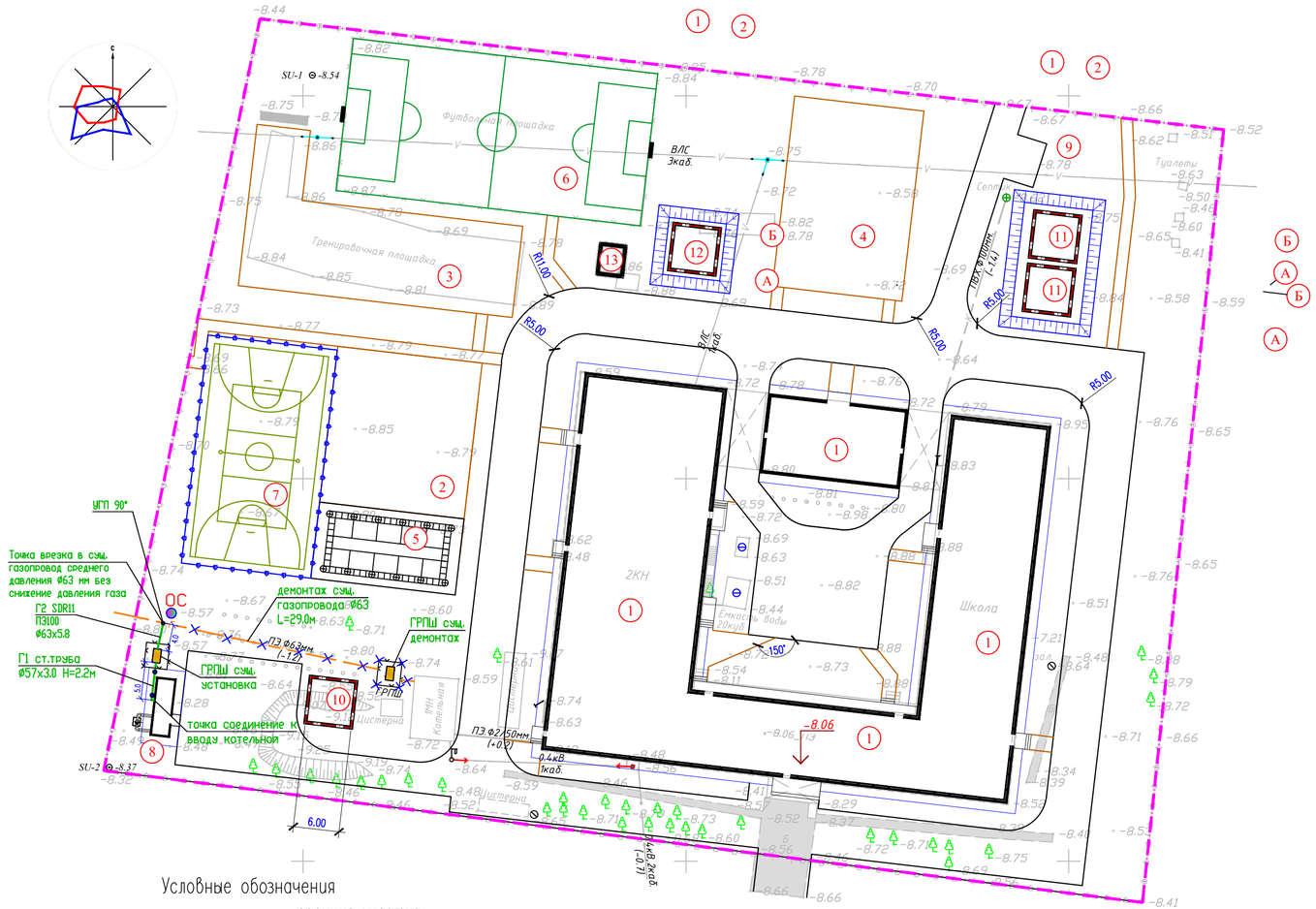
СОГЛАСОВАНО

Инженер ГСВ	Тогизов М	
Инженер ГП	Омаров Е	
Н.контроль	Мокринская	

СОГЛАСОВАНО

Инженер ОВ	Мырзакулов Ж	
Инженер ВК	Тулесинова	
Инженер ЭС	Кенешбаев	

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



Условные обозначения

граница участка

14.52 размерная линия

Примечания

1. Все размеры и отметки даны в метрах.
2. Горизонтальная привязка благоустройства производится от существующего здания.

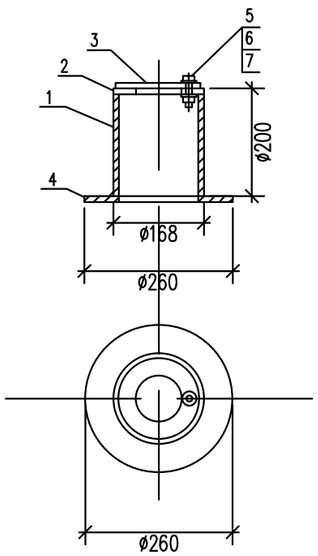
Ведомость демонтажных работ

№	Наименование	Ед. изм	Кол–во	Примечание
I	Демонтаж бетонного покрытия	м2	220.0	слои демонтажа смотреть тип 1
II	Пересадка деревьев	м2	21.0	
II	Перенос гимнастич. комплекса с баскет. щитом	шт	1.0	204.0кг

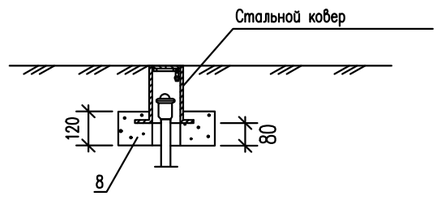
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025 ГСН		
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»		
Н.контр		Нышанов А			05.25	Наружное газоснабжение	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Атабаев М			05.25			
Разраб.		Богенбаев			05.25	План газопровода М 1:500	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" г.Шымкент-2025 г.	

Взамин.N | подп. и дата | инвN подл.

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 Ø168х5,0мм L=200мм	шт.	1	4.02	
2	ГОСТ 5681-76	Верхн. покрытие Ø168-80мм из листовой стали толщиной -4мм	шт.	1	0,54	
3	ГОСТ 5681-76	Крышка Ø168-80мм из листовой стали толщиной-4мм	шт.	1	0,70	
4	ГОСТ 5681-76	Опорная подпшва Ø260-100мм из листовой ст. 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 12.5	Бетон В-15; W6; F150	шт./м^3	1/0,014		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.контр		Нышанов А			05.25
Проверил		Атабаев М			05.25
Разраб.		Богенбаев			05.25

02-2025 ГСН

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

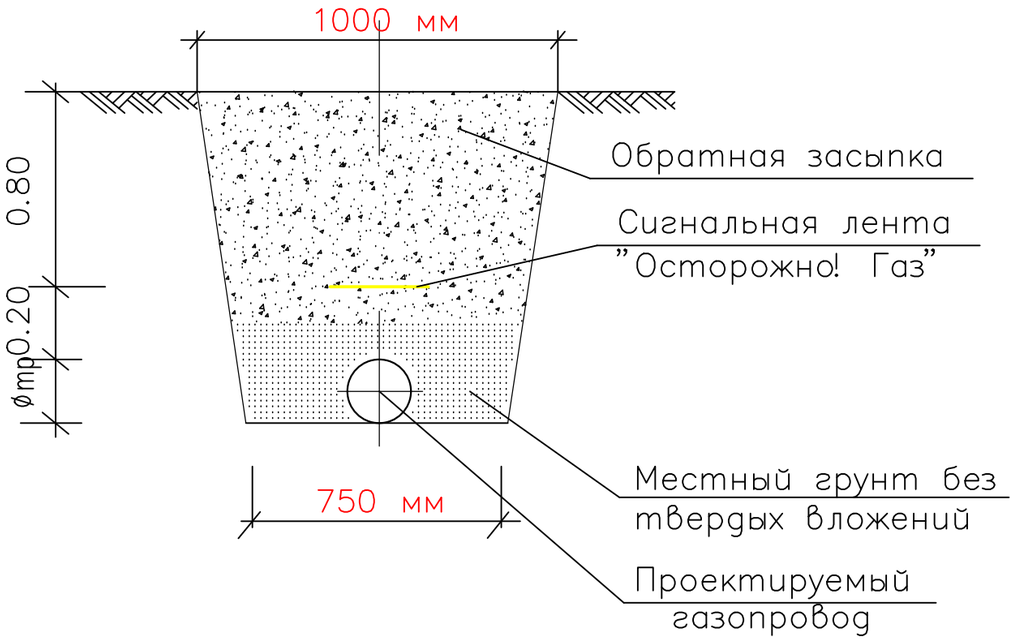
Ковер стальной

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
г.Шымкент-2025 г.

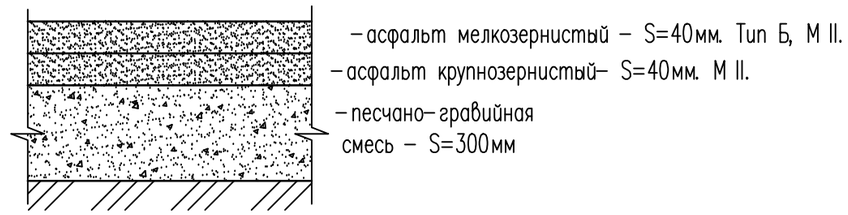
Взам.инв.N | подп. и дата | инвN подл.

Формат А4

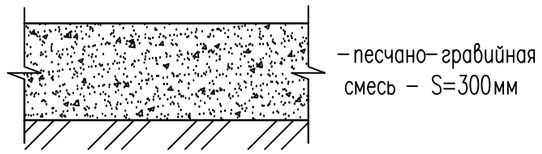
Сечение траншеи



Конструкция асфальтового покрытия



Конструкция гравийного покрытия



Примечания

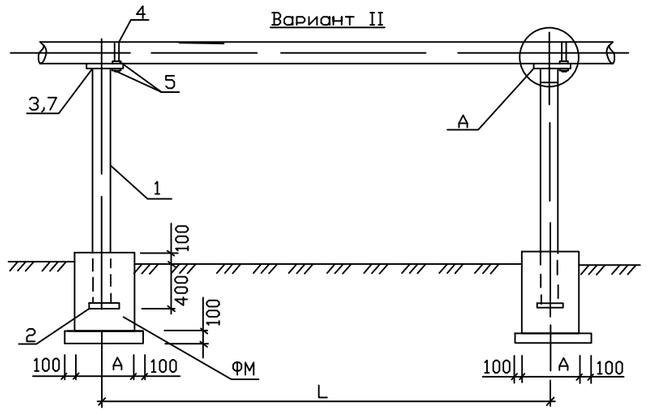
1. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1,2 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи см.продольный профиль.
2. Ширина траншей по постели при траншейной прокладке должна быть не менее: d+200мм – для труб диаметром до 110 мм включительно, d+300 мм – для труб 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025 ГСН		
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»		
Н.контр		Нышанов А			05.25	Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Атабаев М			05.25		РП	4	
Разраб.		Богенбаев			05.25	Сечение траншеи.	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" г.Шымкент-2025 г.		

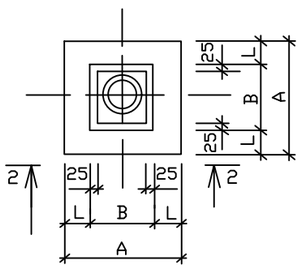
Взам.инв.N | подп. и дата | инвN подл.

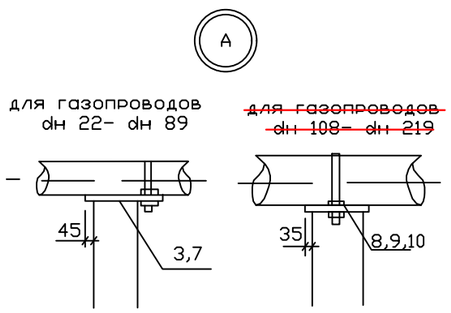
Схема крепления горизонтального газопровода на опоры ОП

Вариант II

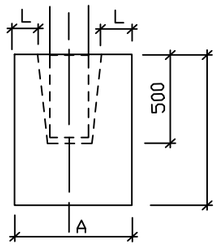


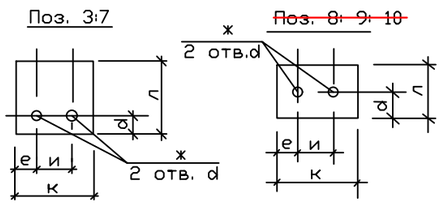
Фундамент ФМ





2-2





Спецификация к схеме расположенной на данном листе

Тип опоры	dн газопровода	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~~	~~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	57x3,0; ~~48x3,0; 38x3,0; 32x3,0~~	1000	1400	ГОСТ 10704-76	1	Тр. dн 57x3,0	5,6		
		2200	2600	То же		Тр. dн 57x3,0	10,4		
		3500	3900	-		Тр. dн 57x3,0	15,6		
		~~4200~~	~~4600~~	~~-~~		~~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	~~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~~	~~18.46~~		
		~~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~~	~~200x5, L=200~~	~~1.57~~	Вст3кп2	~~для dн 89~~ 76
					~~8~~	~~200x5,L=170~~	~~1.33~~		~~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~~		
		~~3000~~	~~3400~~	~~То же~~		~~Тр. dн 108x4,0~~	~~34.88~~		
		~~3600~~	~~4000~~	~~-~~		~~Тр. dн 133x4,0~~	~~50.92~~		
		~~4200~~	~~4600~~	~~-~~		~~Тр. dн 133x4,0~~	~~68.74~~		
		~~5000~~	~~5400~~	~~-~~		~~Тр. dн 133x4,0~~	~~45.25~~		
				~~ГОСТ 19904-74~~	~~2~~	~~-200x5, L=200~~	~~1.57~~	Вст3кп2	
				~~ГОСТ 19904-74~~	~~9~~	~~200x5, L=240~~	~~1.88~~	Вст3кп2	~~для dн 133~~ 159
					~~10~~	~~-200x5,L=310~~	~~2.43~~		~~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 газопровода (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~~	~~25x2,0~~	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~~	~~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	12,45	17,65	~~22,89~~	~~40.39~~
		на сварку 2%	0,15	0,25	0,35	~~0,46~~	~~0,8~~
		Вес, кг общий	7,80	12,70	18,00	~~23,35~~	~~41.19~~
~~5500~~	~~76x4,0~~	Вес, кг	~~12,81~~	~~18,27~~	~~17,07~~	~~27,39~~	~~48,12~~
		на сварку 2%	~~0,26~~	~~0,37~~	~~0,34~~	~~0,55~~	~~0,96~~
		Вес, кг общий	~~13,07~~	~~18,64~~	~~17,41~~	~~27,94~~	~~49,08~~
~~6500~~	~~89x4,0~~	Вес, кг	~~12,81~~	~~21,33~~	~~24,19~~	~~27,39~~	~~31,65~~
		на сварку 2%	~~0,26~~	~~0,43~~	~~0,48~~	~~0,55~~	~~0,63~~
		Вес, кг общий	~~13,07~~	~~21,76~~	~~24,67~~	~~27,94~~	~~32,28~~
~~7000~~	~~108x4,0~~	Вес, кг	~~12,81~~	~~18,03~~	~~17,07~~	~~27,15~~	~~31,41~~
		на сварку 2%	~~0,26~~	~~0,36~~	~~0,34~~	~~0,54~~	~~0,63~~
		Вес, кг общий	~~13,07~~	~~18,39~~	~~17,41~~	~~27,69~~	~~32,04~~
~~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	~~25,41~~	~~31,56~~	~~43,79~~	~~49,56~~	~~77,79~~
		на сварку 2%	~~0,51~~	~~0,68~~	~~0,88~~	~~0,99~~	~~1,55~~
		Вес, кг общий	~~25,92~~	~~32,19~~	~~44,67~~	~~50,55~~	~~79,34~~

1. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75, толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длинав неоговоренных сварных швов не менее 100мм.
2. После монтажа все металлоконструкции окрасить краской ОФ-115 за 2 раза по слою грунта ГФ-021.
   Пример обозначения опоры (вар, тип, высота H): ОП II-1-3400

Таблица размеров поз. 3, 7÷10

dн газопровода	Поз.	Размеры (мм) к	л	и	d	e	ж	Примеч.
~~22x2,0~~	поз. 3	~~150~~	~~170~~	~~35~~	~~15~~	~~60~~	~~12~~	
~~25x2,0~~		~~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~~	~~400~~	~~200~~	~~150~~	~~Бетон кл. B15~~		
~~25x2,0~~						
~~32x2,5~~						
~~38x3,0~~	400	250	150	Бетон кл. B12.5		
~~48x3,0~~						
57x3,0						
~~76x4,0~~	~~400~~	~~300~~	~~150~~	~~Бетон кл. B12.5~~		
~~89x4,0~~						
~~108x4,0~~						
~~133x4,0~~	~~400~~	~~300~~	~~150~~	~~Бетон кл. B15~~		
~~159x4,0~~						
~~219x4,0~~						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.контр	Нышанов А				05.25
Проверил	Атабаев М				05.25
Разраб.	Богенбаев				05.25

02-2025 ГСН

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

НГ-01-90. Крепление горизонтального газопровода Ф20-200 на опоре ОП

ТОО "BAITAU ARCHITECTS" г.Шымкент-2025 г.

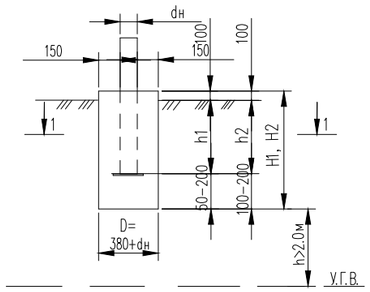
СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

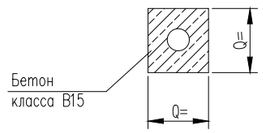
Подпись и дата

Инв. №подл.

ФУНДАМЕНТЫ ФМ



1 – 1



1 – 1
(вариант)

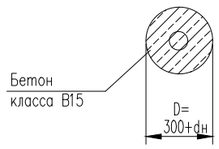


ТАБЛИЦА ГЛУБИН ЗАЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

NN пп	Грунты под подошвой фундамента	для газопроводов d22–108мм со стойками				для газопроводов d125–219мм со стойками				Примечание
		H до 3м		H от 3.6м до 5.0м		~~H до 3м~~		~~H 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. Для устранения просадочных свойств грунтов и предотвращения деформации зданий и сооружении рекомендуется:
а) Устранения и отвод поверхностного стока.
б) Уплотнение тяжелыми трамбовками оснований зданий и сооружений при I – типе грунтовых условии.
~~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 трубуется 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 песчаногравийной смеси толщиной не менее 300мм.~~
~~7. Для других геологических условий требуется разработка отдельного проекта ас устройству фундаментов.~~
8. Для ~~слабоагрессивных~~ грунтов применять бетон кл. ~~В15,~~ W4, F150, для сульфатостойкий бетон кл. В-12,5, W6, F150

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ФУНДАМЕНТЫ

формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			ГОСТ 26633-85	**Бетон кл.В12,5; F150 ФМ 1-2-3**	**0.08** / ~~0,06~~	**м3**
			ГОСТ 26633-85	**Бетон кл.В15; F150 ФМ 1-4-5**	**0,11** / ~~0,09~~	**м3**
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 1-6-7~~	0,11 / ~~0,09~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 1-8-9~~	0,14 / ~~0,12~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 2-2-3~~	0,07 / ~~0,05~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 2-4-5~~	0,08 / ~~0,06~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 2-6-7~~	0,10 / ~~0,08~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 2-8-9~~	0,13 / ~~0,11~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 3-2-3~~	0,06 / ~~0,05~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 3-4-5~~	0,08 / ~~0,06~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 3-6-7~~	0,08 / ~~0,06~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 3-8-9~~	0,11 / ~~0,09~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 4-2-3~~	0,10 / ~~0,08~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 4-4-5~~	0,13 / ~~0,11~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 4-6-7~~	0,13 / ~~0,11~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 4-8-9~~	0,16 / ~~0,13~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 5-2-3~~	0,08 / ~~0,06~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 5-4-5~~	0,12 / ~~0,10~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 5-6-7~~	0,14 / ~~0,12~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 5-8-9~~	0,18 / ~~0,13~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 6-2-3~~	0,09 / ~~0,07~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 6-4-5~~	0,14 / ~~0,12~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 6-6-7~~	0,15 / ~~0,13~~	м?
			~~ГОСТ 26633-85~~	~~Бетон кл.В15; F150 ФМ 6-8-9~~	0,16 / ~~0,14~~	м?

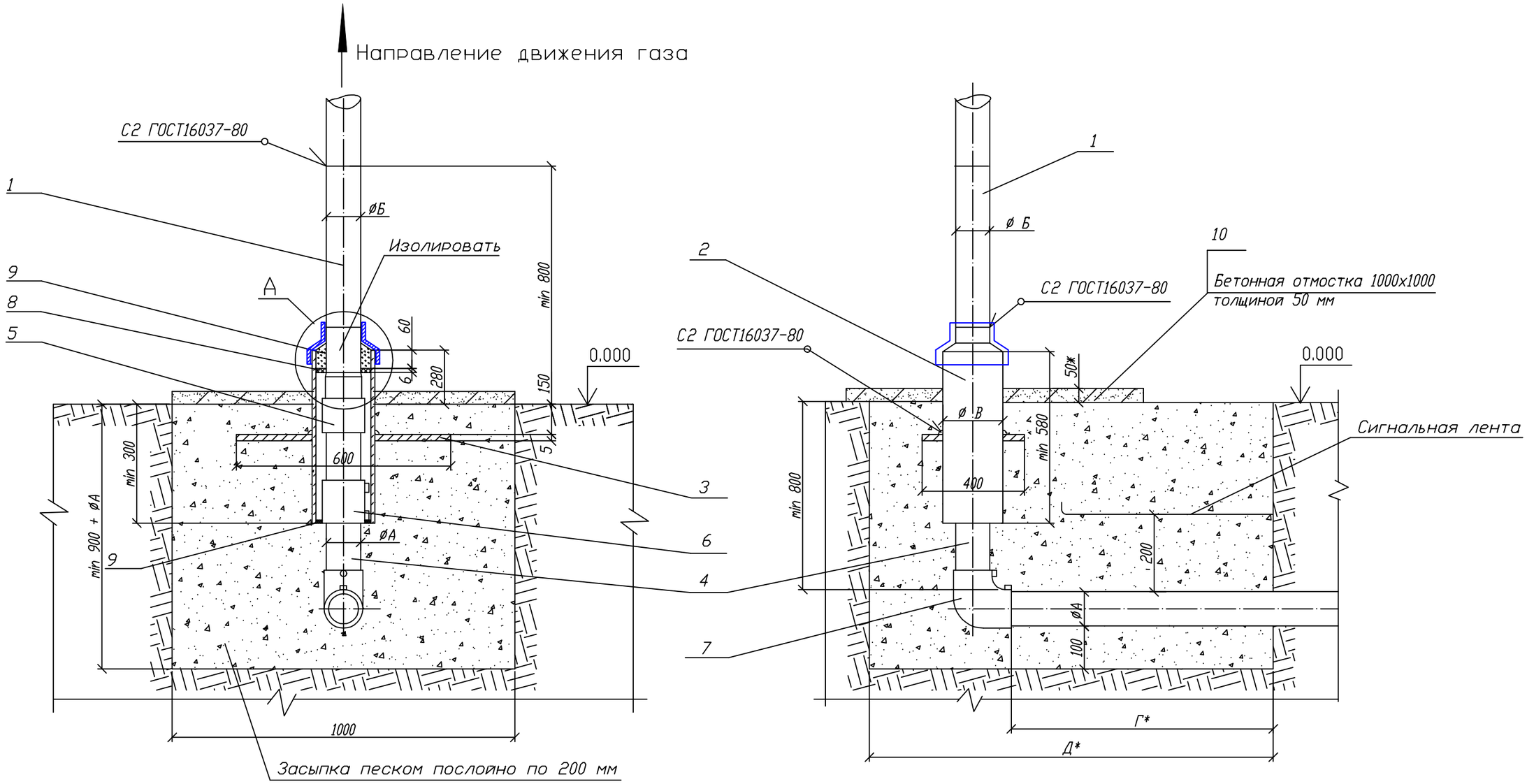
В числителе расход бетона на прямоугольные фундаменты, в знаменатели на круглые фундаменты.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02-2025 ГСН			
						«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»			
Н.контр		Нышанов А			05.25	Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Атабаев М			05.25		РП	6	
Разраб.		Богенбаев			05.25	Н/Г-03-90. Фундаменты для надземных газопроводов на стальных опорах	ТОО "BAITAU ARCHITECTS" г.Шымкент-2025 г.		

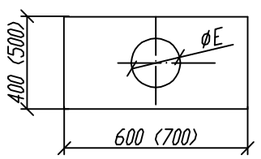
СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.N | подп. и дата | инвN подл.



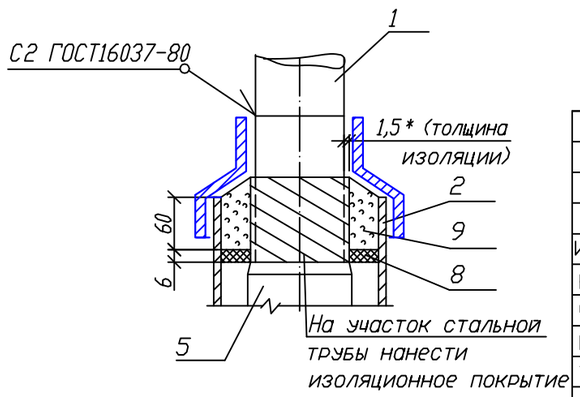
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74
ВСт3 ГОСТ 14637-80



Обозначение	ØЕ 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)



Применен к заказу №63-2023 ГСН		
Руководитель		
Исполнитель	Богенбаев	
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.		

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

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N 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 159х4 ГОСТ 10704-91		8,57	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L* =500 мм			
	8353.05.10.01 8353.05.12.01	Труба 219х4 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 273х5 ГОСТ 10704-91		23,05	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
		Труба 325х5 ГОСТ 10704-91		22,89	
		В10 ГОСТ 10705-80			
		L =1000мм			
		Труба 426х6 ГОСТ 10704-91		62,15	
		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		2,31	
		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 133х3 ГОСТ 10704-91		6,36	
		В10 ГОСТ 10705-80			

Применен к заказу №63-2023 ГСН

Руководитель		
Исполнитель	Богенбаев	
Проверил		

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N 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∅180			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 300+Г мм			
	8353.05.10.02	Труба ПЭ∅225			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 275+Г мм			
	8353.05.12.02	Труба ПЭ∅200			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 135+Г мм			
	8353.05.13.02	Труба ПЭ∅250			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		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	ПЭ225/СТ219х5	1		
	8353.05.12.03	ПЭ200/СТ219х5	1		
	8353.05.13.03	ПЭ250/СТ219х5	1		
6		Муфта полиэтиленовая с ЗН			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-
		ГОСТ Р 50838-95*			нить
		L= 600+Г мм			по месту
	8353.05.01.02	Труба ПЭ∅40			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 570+Г мм			
	8353.05.02.02	Труба ПЭ∅50			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 570+Г мм			
	8353.05.03.02	Труба ПЭ∅63			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 550+Г мм			
	8353.05.04.02	Труба ПЭ∅75			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 550+Г мм			
	8353.05.05.02	Труба ПЭ∅90			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 500+Г мм			
	8353.05.06.02	Труба ПЭ∅110			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 400+Г мм			
	8353.05.07.02	Труба ПЭ∅125			
		ГОСТ Р 50838-95*			
		L= 400+Г мм			
	8353.05.08.02	Труба ПЭ∅160			
		ГОСТ Р 50838-95*			

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Применен к заказу №63-2023 ГСН		
Руководитель		
Исполнитель	Богенбаев	
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.		

8353.05

Выход полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН.

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 4	

Спецификация (продолжение).

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.05.03.06	150/67	1	0.253	
	8353.05.04.06	150/79	1		
	8353.05.05.06	150/94	1	0.215	
	8353.05.06.06	210/114	1		
	8353.05.07.06	210/139	1		
	8353.05.08.06	263/164	1		
	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	0.593	
9		Герметик	0,36+ 2,76		$дм^3$
10		Бетонная подготовка Сульфатостойкий В-12,5, W6, F150	0,05		$м^3$
		Крышка из оцинкованной стали толщ. 0,45мм	1/0,5		шт/м2

Таблица А Обозначения и размеры ввода

Обозначение	⌀ А, мм	⌀ Б, мм	⌀ В, мм	Г, мм	Д, мм	Диск Д/д мм (поз.8)
-00	32	32x2,5	89x3	500	1000	82/36
-01	40	38x3	89x3	500	1000	82/44
-02	50	45x3	108x 3,5	500	1000	100/54
-03	63	57x3	159x4	600	1100	150/67
-04	75	76x3	159x4	600	1100	150/79
-05	90	89x4	159x4	600	1100	150/94
-06	110	108x4	219x4	700	1200	210/114
-07	125	133x4	219x4	700	1200	210/129
-08	160	159x4	273x4,5	800	1300	263/164
-09	180	159x4	273x4,5	800	1300	263/184
-10	225	219x4	325x5	1000	1500	314/226
-12	200	219x4	325x5	1000	1500	314/226
-13	250	219x4	426x6	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.

Применен к заказу №63-2023 ГСН		
Руководитель		
Исполнитель	Богенбаев	
Проверил		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
	8353.05.05.04	⌀90	1		
	8353.05.06.04	⌀110	1		
	8353.05.07.04	⌀125	1		
	8353.05.08.04	⌀160	1		
	8353.05.09.04	⌀180	1		
	8353.05.10.04	⌀225	1		
	8353.05.12.04	⌀200	1		
	8353.05.13.04	⌀250	1		
7		Отвод полиэтиленовый с ЗН			См. таб-
	8353.05.00.05	⌀32	1		лицы 3-8
	8353.05.01.05	⌀40	1		
	8353.05.02.05	⌀50	1		
	8353.05.03.05	⌀63	1		
	8353.05.04.05	⌀75	1		
	8353.05.05.05	⌀90	1		
	8353.05.06.05	⌀110	1		
	8353.05.07.05	⌀125	1		
	8353.05.08.05	⌀160	1		
	8353.05.09.05	⌀180	1		
	8353.05.10.05	⌀225	1		
	8353.05.12.05	⌀200	1		
	8353.05.13.05	⌀250	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

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N 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	

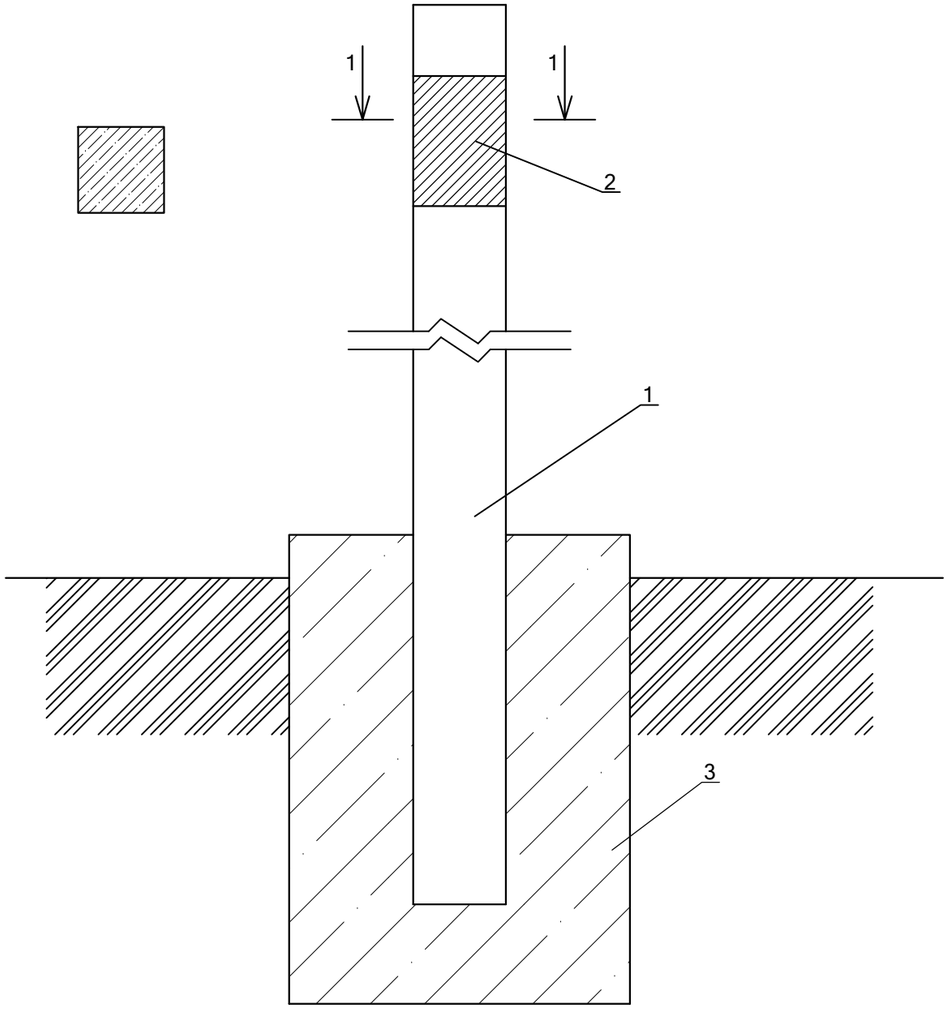
Спецификация (окончание). Таблица А. Пояснения.

ОАО "Промгаз"

Копировал

Формат А3

Установка опознавательного столбика



Спецификация материалов

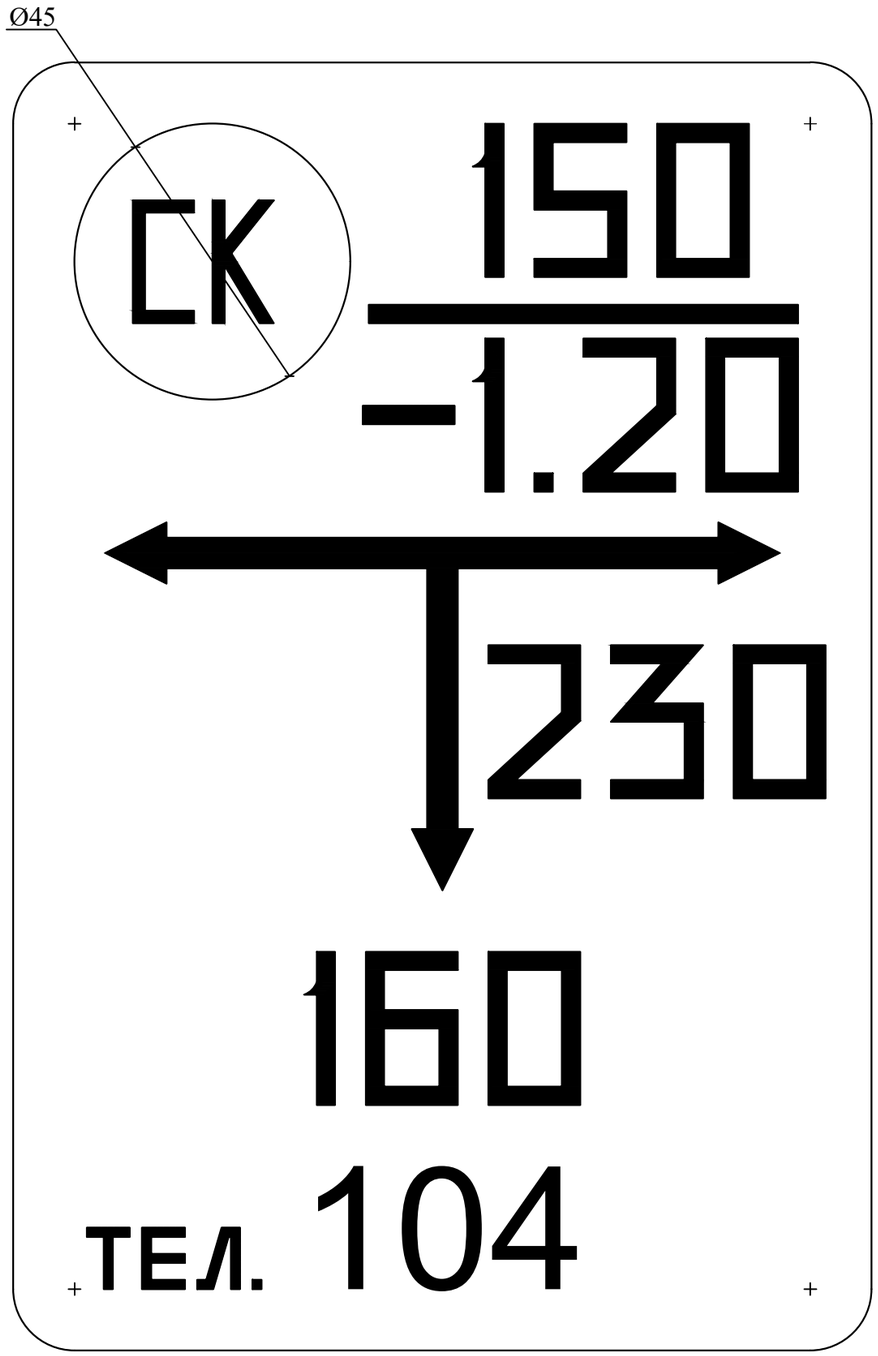
№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Расход материалов дан	на 1 опознавательный столбик.		
		Изделия		
1	С. 3.017-3 вып.1	1С18Б	1	130кг
2	АС 2.00	Табличка-указатель из металла 140мм х210мм толщиной 4мм.	1	0,923кг
3	ГОСТ 26633-91*	Сульфатостойкий бетон В12,5 W6, F150	0,054	м3

Применен к заказу №63-2023 ГСН		
Руководитель		
Исполнитель	Богенбаев	
Проверил		

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

					АС 1.00 СБ			
Изм.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	Установка опознавательного столба Сборочный чертеж	лист.	масса	масштаб
Разраб.		Василенко		07.05				1:10
Разраб.		Тарасенко		07.05				
Проверил		Крючков		07.05		лист	листов 1	
Н. контр.		Панасенко		07.05	*Установка опознавательного столбика*	СПКБ "Газпроект"		
Усв.		Корж		07.05				

Табличка указатель расположения подземных сетевых устройств



Общие указания

Табличка-указатель устанавливается в соответствии с требованиями "Правил охраны газораспределительных сетей" утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2002г. №878.

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.

Применен к заказу №63-2023 ГСН		
Руководитель		
Исполнитель	Богенбаев	
Проверил		

					АС 2.00			
Изм.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	лист.	масса	масштаб
Разраб.		Василенко		07.05				–
Разраб.		Тарасенко		07.05				
Проверил		Крючков		07.05		лист	листов 1	
Н. контр.		Панасенко		07.05	Лист А-ПУ-2 ГОСТ 19903-74* С390 ГОСТ 27772-88*	СПКБ "Газпроект"		
Усв.		Корж		07.05				

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
	Подземный газопровод среднего давления							
1	Труба из полиэтилена для газопровода PE 100 SDR11 Ø63x5,8 КЗП 2,8	ГОСТ СТ РК Р 50838-2011	241-202-0210		м	4.0		
2	Отвод 90° PE 100 SDR11 Ø63 с закладным нагревательным элементом	ТУ6-19-359-97	241-208-0306		шт	1		
3	Выход ПЭ газопровода ∅63 из земли с использованием отводов с ЗН	8.353.05СБ			шт	1		
4	Опознавательные столбики (ОС) с табличками-указателями	5.905-25.05 АС-1.00			шт	1		
5	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ" размерами 250 м х 0,2 м		249-101-0201		м	4.0		
	Ведомость объемов работ подземного газопровода среднего давления							
1	Разработка грунта механизированным способом (120 см.)				м3	5,3		
2	Ручная доработка дна траншеи (5 см.)				м3	0,2		
3	Ручная разработка грунта на пересечений с коммуникаций				м3	4,0		
4	Песчаное основание под газопровод (10 см.)				м 3	0,4		
5	Засыпка вручную мягким грунтом для ПЭ труб (20см.)				м 3	0,7		
6	Обратная засыпка траншеи бульдозером грунтом труб ПЭ				м3	4,8		
7	Контроль качества сварных стыков: ультразвуковым методом подземн. труба ПЭ 100 ГАЗ-100% Ø63x5.8				стык	1		Длина труб 11,85м
8	Пневматическое испытание подземного ПЭ газопровода на герметичность P=0.6 МПа 24 час.				м	4.0		
9	Продувка подземного газопровода				м	4.0		
10	Врезка в существующий ПЭ газопровод Ø63 без снижение давления газа				шт.	1		
11	Демонтаж подземного ПЭ трубопровода Ø63				м	29,0		

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.N

подп. и дата

инвN подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.контр		Нышанов А			05.25
Проверил		Атабаев М			05.25
Разраб.		Богенбаев			05.25

02-2025 ГСН .СО

«Капитальный ремонт здания КГУ «Суюндукская общая средняя школа» отдела образования Курмангазинского района Управления образования Атырауской области», расположенного по адресу: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Суюндук, ул Абая 1»

Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования

ТОО "BAITAU ARCHITECTS"
г.Шымкент-2025 г.

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
	Надземный газопровод среднего давления Р=0.3 МПа							
1	Трубы стальные электросварные Гр.В ст. 3 сп Ø57х3,0	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80*	241-102-0137		м	3.0	4,00	
2	Отвод 90°, Ø57х3,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0124		шт.	1	0,5	
3	Задвижка Ду 50 Р-16	30с41нж	242-103-1801		шт.	1		
4	Фланцы приварные Ру =1,6 МПа Dy50	ГОСТ 12820-80*	241-116-0107		шт.	2		
5	Крепление гориз. газ-да ∅57х3.0 на стойке из труб ∅57х3.0 ОП 11-2-1400 Н=1.0м	см.лист ГСН-11			шт.	1		
6	Фундаменты под опоры ФМ 1-2-3 F-0.08м3	см.лист ГСН-12			шт.	28		
	Ведомость объемов работ надземного газопровода среднего давления							
1	Окраска газопровода и опор-стоек: 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82				$м^2$	0,72		
2	Пневматическое испытание газопровода на герметичность Р=0.6 МПа 1 час.				м	3.0		
3	Очистка полости газопровода воздухом				м	3.0		
4	Физический контроль сварных стыков радиографическим методом газопровода 5%:							
	Ø57х3				стык	2		
5	Демонтаж и установка существующего ГРПШ с ограждением				шт	1		

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.N

подп. и дата

инвN подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-2025 ГСН

Лист 2

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования , изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы ,кг	Примечание
	надземный газопровод низкого давления Р=0.003 МПа							
1	Трубы стальные электросварные Гр.В ст. 3 сп Ø57х3,0	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80*	241-102-0137		м	6,0	4,0	
2	Отвод 90°, Ø57х3,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0124		шт.	3	0,5	
3	Задвижка Ду 50 Р-16	30с41нж	242-103-1801		шт.	1		
4	Фланцы приварные Ру =1,6 МПа Dy50	ГОСТ 12820-80*	241-116-0107		шт.	2		
5	Крепление гориз. газ-да ∅57х3.0 на стойке из труб ∅57х3.0 ОП 11-2-2600 Н=2.2м	см.лист ГСН-12			шт.	2		
6	Крепление гориз. газ-да ∅57х3.0 на стойке из труб ∅57х3.0 ОП 11-2-1400 Н=1.0м	см.лист ГСН-12			шт.	1		
7	Фундаменты под опоры ФМ 1-2-3 F-0.08м3	см.лист ГСН-13			шт.	3		
	Ведомость объемов работ надземного газопровода низкого давления							
1	Окраска газопровода и опор-стоек: 2 слоя эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82				$м^2$	2.1		
2	Пневматическое испытание газопровода на герметичность Р=0.75 МПа 1 час.				м	6.0		
3	Очистка полости газопровода воздухом				м	6.0		
4	Физический контроль сварных стыков радиографическим методом газопровода 5%:							
	Ø57х3				стык	1		

СОГЛАСОВАНО

Взам.инв.N

подп. и дата

инвN подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-2025 ГСН

Лист 3

А3