РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
товарищество с ограниченной ответственностью
"TS-Smart Construction"
ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19011915

Заказ: 15-2024
Заказчик: ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы .Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат"

Том II

Альбом 7

Внутренние сети газоснабжение

г.Шымкент - 2024 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
товарищество с ограниченной ответственностью
"TS-Smart Construction"
ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19011915

Заказ: 15-2024
Заказчик: ГККП на праве оперативного управления "Ясли - сад "Балдырган" Отдела образования по Бейнеускому району Управления образования Мангистауской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы .Капитальный ремонт здания №2 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Торемурат"

Том II

Альбом 7

Внутренние сети газоснабжение

Директор — Қамбатыров Т. З.

Главный инженер проекта — Дауренбек Н.

г.Шымкент - 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей марки ГСН

Лист	Наименование	примеч.
1	Общие данные	
2	Общие указания	
3	План котельной №1 на отм ±0.00. М 1:50. Аксонометрическая схема газопровода	
4	План котельной №2 на отм ±0.00. М 1:50. Аксонометрическая схема газопровода	
5	План котельной №3 на отм ±0.00. М 1:50. Аксонометрическая схема газопровода	
6	Прокладка газопровода через стену. Разрез 1-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	примеч.
	Ссылочные документы	
серия 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов.	
	Прилагаемые документы	
11-2023-ГСН.СО	Спецификация оборудования	На 3-х листов

Общие данные

Проект выполнен на основании задания на проектирование, руководствуясь основными нормативными документами:

-СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

- Требования Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов (утвержденными приказом МЧС РК от 18.09.2008 г. N172);

-ТР Требования к безопасности систем газоснабжения (ПП РК от 6 марта 2009г. N 259). А так же другими нормативными документами, утвержденными в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Требования нормативов обеспечивающий безопасную эксплуатацию котельной работающей на газовом топливе.

Исходные данные:

-Задание на проектирование ;

-Технические условия, N10-БГХ-2024-000000044 от 25.04.2024 г. выданные АО "КазТрансГаз Аймак";

-Генплан застройки.

Природный газ предусматривается использовать в качестве топлива для автономного источника тепла. Общая потребность в газе составляет 15.0 $м^3$/час.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил,соответствуют нормам и правилам взрыво пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта: Дауренбек Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	11- 2023 ГСВ		
						«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»		
ГИП		Дауренбек			04.24г	Внутренние сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Абибуллаев			04.24г		РП	1	5
Проверил		Сраил А				Общие данные	ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.		
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г				

А3

Общие указания

Проектом предусматривается строительство внутреннего газопровода котельной. Потребление газа для котельная №1,2,3 предусмотрено для настенный газовый котел.

– HUBERT AGB 50DC. 50 кВт, потребление газа одним котлом – 5,0 $м^3$/час.

Для учета расхода газа в котельную установить газовый счетчик " G-6", Q_{max}=10 м3/час,

Газопровод внутри котельной прокладывается открыто из стальных водогазопроводных труб Дн 20х2,5мм, согласно ГОСТ 3262-75, крепление с шагом 1,5 м по стенам помещения котельной на кронштейнах. Перед котлами устанавливаются отключающие краны Ду20.

Для продувки газопровода устанавливается продувочная свеча Ду 25мм . Снаружи продувочную свечу вывести выше кровли на 1,5 м.

В котельной устанавливается система автономного контроля загазованности бытовая СГК-1-Б-СН4 DN20 НД. Системы предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленного значения до взрывоопасной концентрации горючих газов (природного – по ГОСТ 5542-87, сжиженного – по ГОСТ 20448-90) в воздухе и выдачи управляющего воздействия на электромагнитный клапан.

Помещение котельной должно иметь окно с форточкой для естественного проветривания и освещения (площадью не менее 0,03$м^2$ на 1 м3 объема помещения). Для притока воздуха предусмотреть зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02$м^2$. Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки котла следует изолировать негорючими материалами штукатуркой, кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм и др . Минимальные расстояния в свету между газопроводом и инженерными коммуникациями внутри помещений:

– открытая электропроводка изолированных проводов или электро кабель – 25 см.

– скрытая электропроводка или проложенная в трубе – 5 см . (от края борозды или трубы)

– водопровод , канализация и другие трубопроводы – принимаются по месту, при этом должна обеспечиваться возможность монтажа, безопасной эксплуатации и ремонта газопроводов и трубопроводов.

Антикоррозийная защита вводного и внутреннего газопровода – окраска эмалевой краской 2 раза по грунтовке в два слоя.

После монтажа газопровод подвергается испытанию на герметичность :

– внутренний газопровод котельной, общественных и бытовых зданий – давлением 0,01 МПа , продолжительностью 1 час.

По завершении испытаний давление снизить до рабочего , установить оборудование, контрольно – измерительные приборы и выдержать газопровод в течение 10 мин под. рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений проверить мыльной эмульсией.

Монтаж вести в соответствии с вышеуказанными документами.

Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование помещения	Объем, $м^3$	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, м3/ч		Давление газа, мм.вод.ст.	Прим.
				на агрегат	общий		
Котельная №1	25,3	Настенный котел HUBERT AGB 50DC. Q=50кВт/час.	1	max 5,0	5,0	0,0025	
Котельная №1	25,3	Настенный котел HUBERT AGB 50DC. Q=50кВт/час.	1	max 5,0	5,0	0,0025	
Котельная №1	27,5	Настенный котел HUBERT AGB 50DC. Q=50кВт/час.	1	max 5,0	5,0	0,0025	
Итого:			3		15,0		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Дауренбек			04.24г
Выполнил		Абибуллаев			04.24г
Проверил		Сраил А			
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г

11- 2023 ГСВ

«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»

Внутренние сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

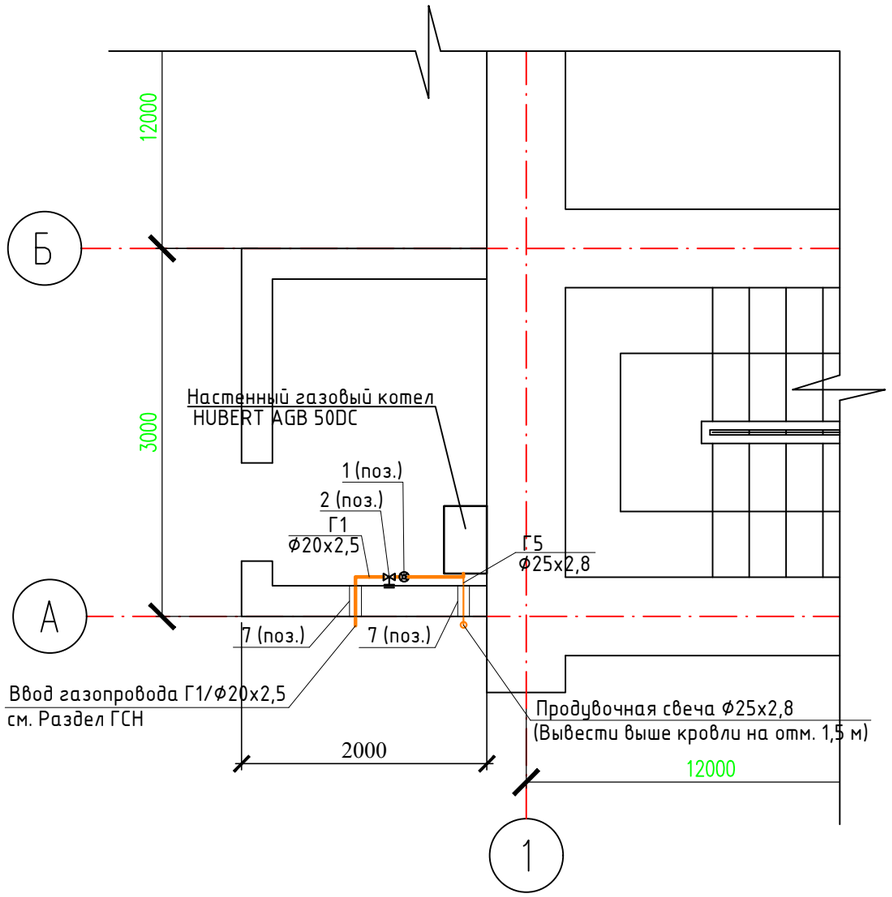
Общие указания

ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.

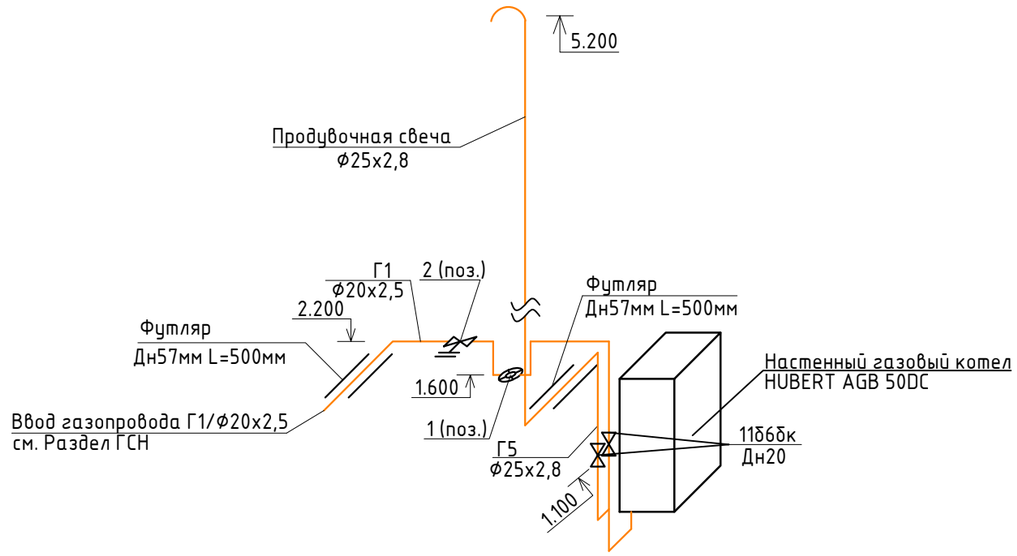
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

А3

План 1-го этажа на отм. 0.000 М1:100



Аксонометрическая схема газопровода



Условные обозначения

Г1 – Проектируемый газопровод низкого давления

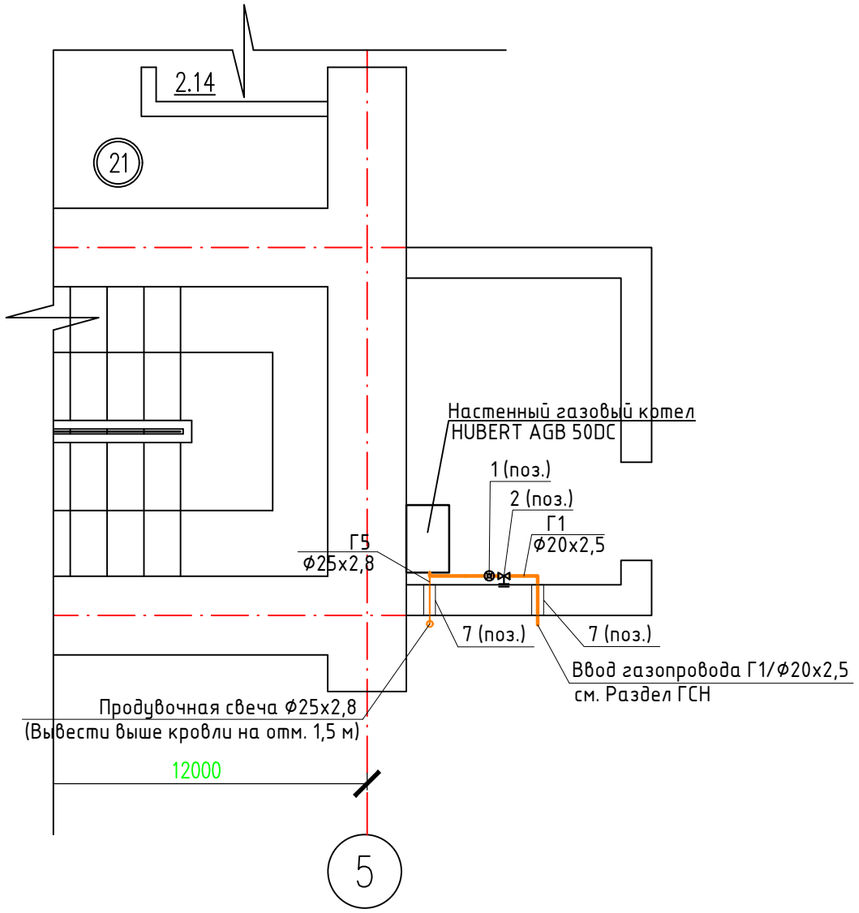
Г5 – Продувочная свеча

– Запорная арматура

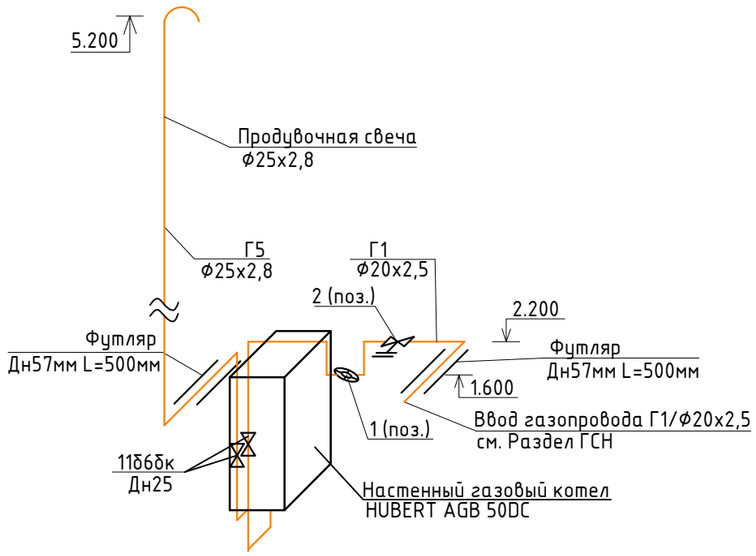
– Футляр для прохода через стену

						11- 2023 ГСВ		
						«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
ГИП		Дауренбек			04.24г	Внутренние сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Абибуллаев			04.24г		РП	3	
Проверил		Сраил А				План котельной №1 на отм ±0.00. М 1:50 Аксонометрическая схема газопровода	ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.		
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г				

План 1-го этажа на отм. 0.000 М1:100



Аксонометрическая схема газопровода



Условные обозначения

Г1 – Проектируемый газопровод низкого давления

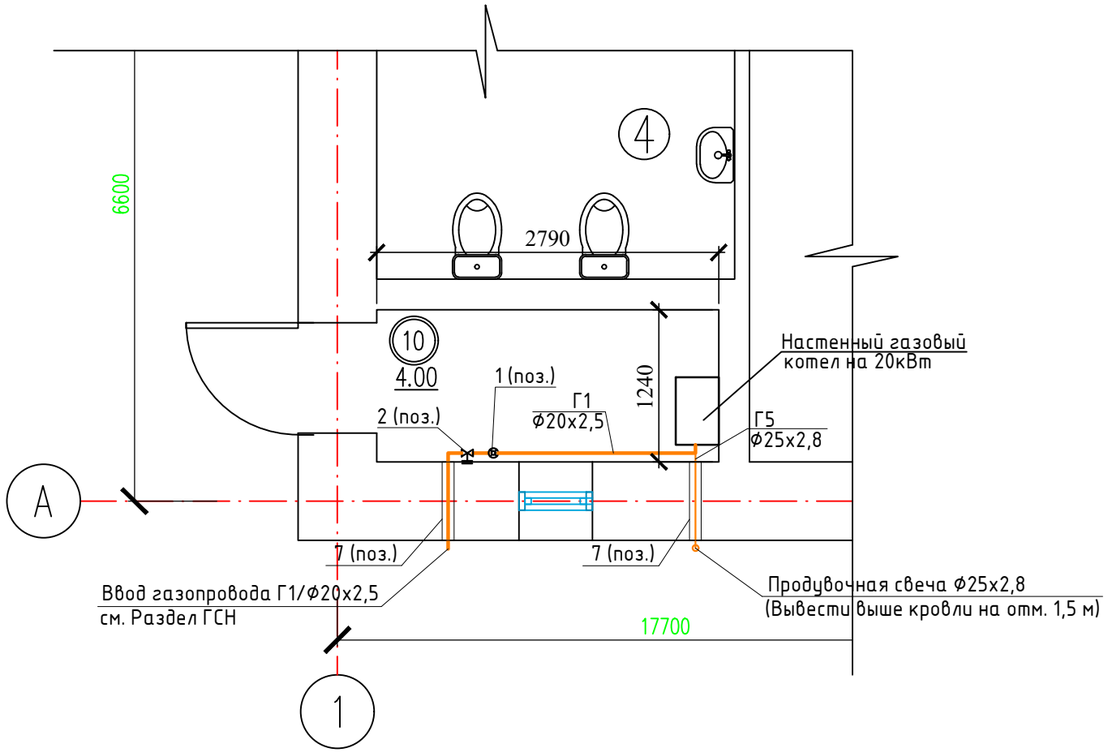
Г5 – Продувочная свеча

– Запорная арматура

– Футляр для прохода через стену

						11- 2023 ГСВ		
						«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
ГИП		Дауренбек			04.24г	Внутренние сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Абибуллаев			04.24г		РП	4	
Проверил		Сраил А				План котельной №2 на отм ±0.00. М 1:50 Аксонометрическая схема газопровода	ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.	
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г			

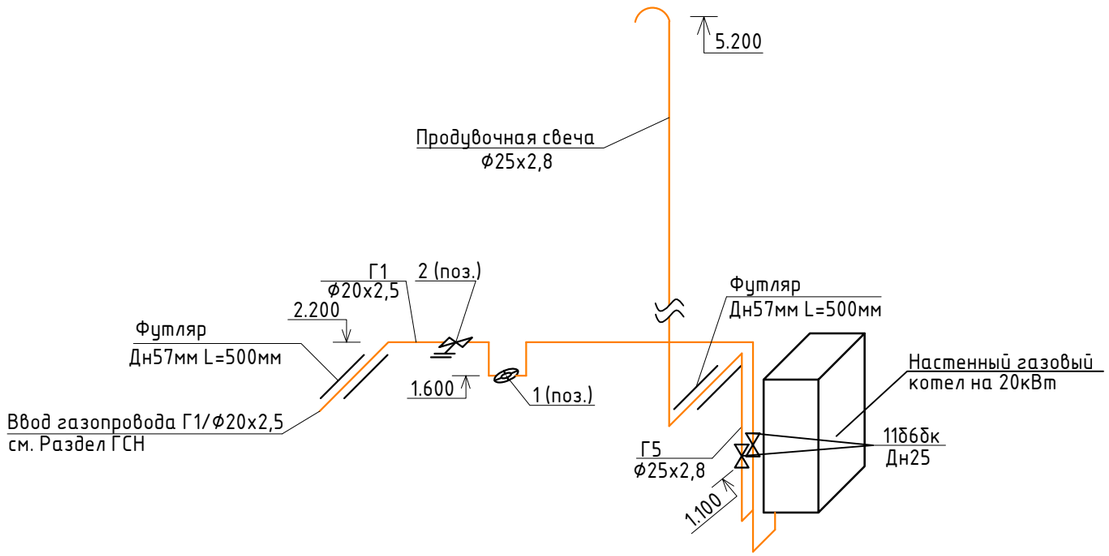
План 1-го этажа на отм. 0.000 М1:100



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат.* поме-щения
1	Коридор	3.51	
2	Коридор	33.22	
3	Раздевальная	18.09	
4	Санузел	13.26	
5	Игральный зал	50.87	
6	Спальня	51.11	
7	Кабинет	11.61	
8	Кабинет	11.46	
9	Уборная	3.33	
10	Котельная	4.00	
ИТОГО		200.46	

Аксонометрическая схема газопровода



Условные обозначения

Г1 – Проектируемый газопровод низкого давления

Г5 – Продувочная свеча

– Запорная арматура

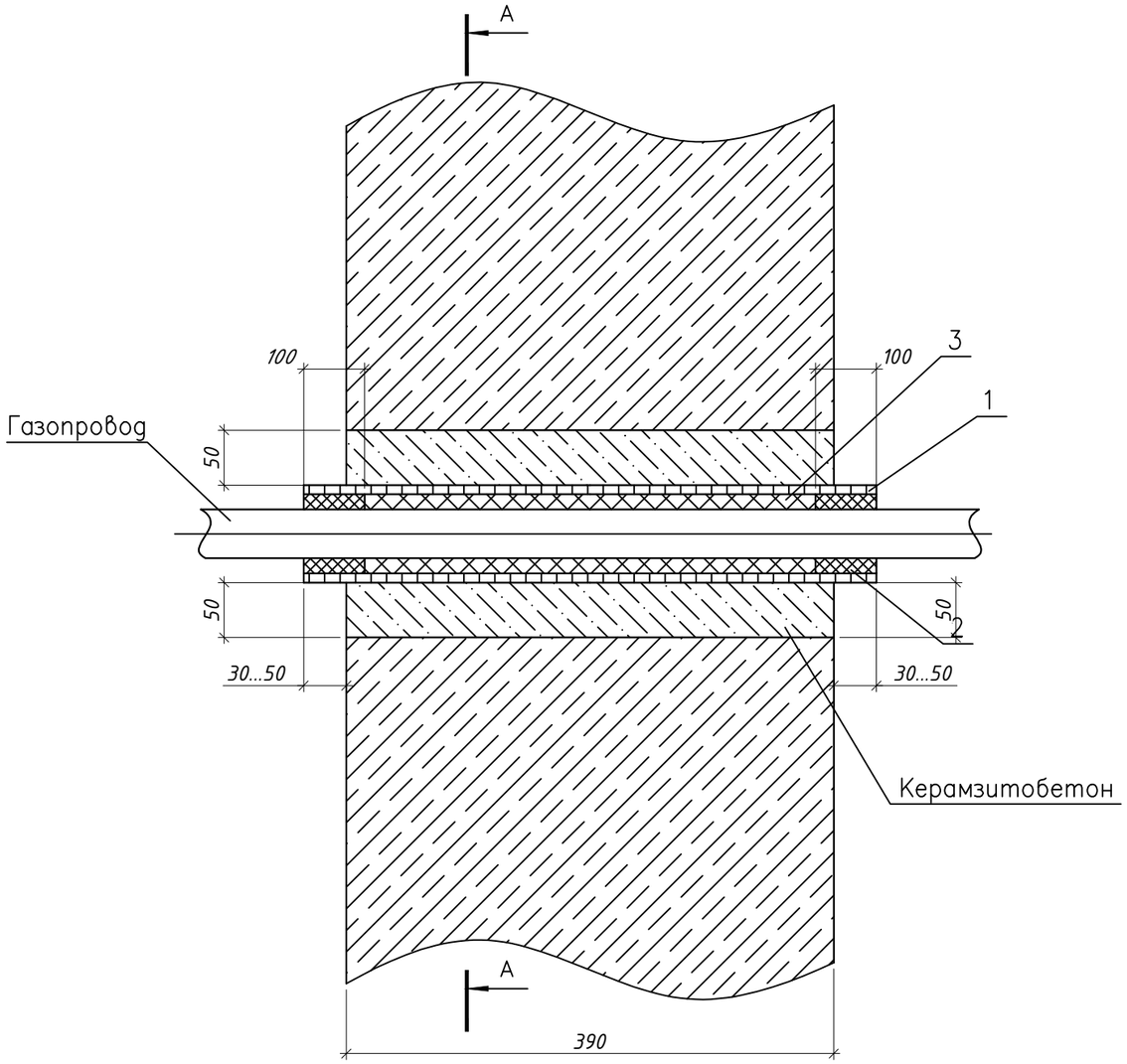
– Футляр для прохода через стену

						11- 2023 ГСВ
						«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
ГИП		Дауренбек			04.24г	Внутренние сети газоснабжения
Выполнил		Абибуллаев			04.24г	
Проверил		Сраил А				План котельной №3 на отм ±0.00. М 1:50 Аксонометрическая схема газопровода
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г	

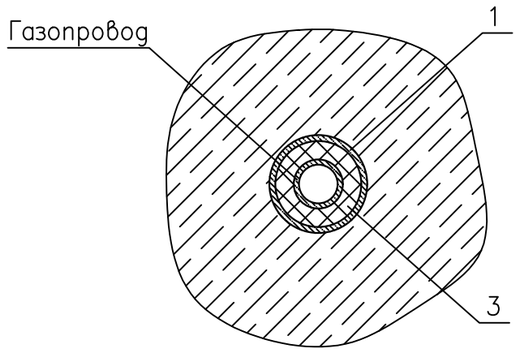
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.

Прокладка газопровода через стену
М1:5



Разрез 1–1
М1:5



Спецификация элементов футляра

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед.,кг.	Приме-чание
		Прокладка газопровода Ду25мм через перекрытия			
		Детали			
1	Труба Дн57мм $\frac{х\ 3.0\ ГОСТ\ 10704-91}{Ст3\ ГОСТ\ 380-94}$, L=320мм	Футляр	1	2,57	
		Материалы			
2	ГОСТ 9812–74*	Битум нефтяной изоляционный БНИ	0.02		дм3
3	ГОСТ 9993–74*	Промасленная пеньковая прядь	0.04		дм3
		Керамзитобетон кл. В10	0.01		м3
		Прокладка газопровода Ду20мм через стену			
		Детали			
1	Труба Дн40 $\frac{х\ 2.8\ ГОСТ\ 10704-91}{Ст3\ ГОСТ\ 380-94}$, L=490мм	Футляр	1	2,57	
		Материалы			
2	ГОСТ 9812–74*	Битум нефтяной изоляционный БНИ	0.02		дм3
3	ГОСТ 9993–74**	Промасленная пеньковая прядь	0.04		дм3
		Керамзитобетон кл. В10	0.01		м3

Примечание

1. Раздел ГСН будет запроектирован отдельным проектом.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Дауренбек			04.24г
Выполнил		Абибуллаев			04.24г
Проверил		Сраил А			
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г

11- 2023 ГСВ

«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»

Внутренние сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Прокладка газопровода через стену. Разрез 1-1.

ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газовое оборудование (Котельная №1)							
1	Газовый счетчик	G-4			шт	1		
2	Система Автономного контроля загазованности бытовая	СГК-1-Б-СН4 DN20 НД			компл	1		
	Арматура трубопроводная							
3	Краны проходные муфтовые Ру 0,1 МПа, Ду 25 мм	11б6бк			шт	1		
4	Краны проходные муфтовые Ру 0,1 МПа, Ду 20 мм	11б6бк			шт	1		
	Трубы							
5	Трубы водогазопроводные стальные Дн20х2,5мм	ГОСТ 3262-75			м	5,5		
6	Трубы водогазопроводные стальные Дн25х2,8мм (продувочная свеча)	ГОСТ 3262-75			м	7,5		
7	Трубы э.св. стальные Дн57х3,0мм, футляр через стену L= 0,65	см. ГСН-5			шт	2		
	Детали трубопровода							
8	Отвод 90- 20х2,5	ГОСТ 1737 5-2001			шт	4		
9	Отвод 90- 25х3,0	ГОСТ 1737 5-2001			шт	3		
	Крепление трубопровода							
10	Крепление газопровода				кг	5.24		
	Антикоррозийная защита:							
11	Огрунтовка газопровода ГФ-021 за два раза				м2	0,96		
12	Окраска газопровода ПФ-115 за два раза				м2	0,96		
13	Просветка стыков (радиографированием): 5%							
	-труба Ф20	ГОСТ 7512-82*			стык	1		
14	Испытание газопровода на прочность и герметичность давл. Р=0,3МПа							
	-труба Ф20				м	5,5		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
ГИП		Дауренбек			04.24г
Выполнил		Абибуллаев			04.24г
Проверил		Сраил А			
Норм.контр.		Алибеков К			04.24г

11- 2023 ГСВ.СО

«Капитальный ремонт здания №1 детского сада, расположенного по адресу : Мангистауская область, Бейнеуский район, с.Бейнеу, ул.Тажиулы»

Внутренние сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "TS-Smart Construction" г.Шымкент-2024г.

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газовое оборудование (Котельная №2)							
1	Газовый счетчик	G-4			шт	1		
2	Система Автономного контроля загазованности бытовая	СГК-1-Б-СН4 DN20 НД			компл	1		
	Арматура трубопроводная							
3	Краны проходные муфтовые Ру 0,1 МПа, Ду 25 мм	11б6бк			шт	1		
4	Краны проходные муфтовые Ру 0,1 МПа, Ду 20 мм	11б6бк			шт	1		
	Трубы							
5	Трубы водогазопроводные стальные Дн20х2,5мм	ГОСТ 3262-75			м	5,5		
6	Трубы водогазопроводные стальные Дн25х2,8мм (продувочная свеча)	ГОСТ 3262-75			м	7,5		
7	Трубы э.св. стальные Дн57х3,0мм, футляр через стену L= 0,65	см. ГСН-5			шт	2		
	Детали трубопровода							
8	Отвод 90- 20х2,5	ГОСТ 1737 5-2001			шт	4		
9	Отвод 90- 25х3,0	ГОСТ 1737 5-2001			шт	3		
	Крепление трубопровода							
10	Крепление газопровода				кг	5.24		
	Антикоррозийная защита:							
11	Огрунтовка газопровода ГФ-021 за два раза				м2	0,96		
12	Окраска газопровода ПФ-115 за два раза				м2	0,96		
13	Просветка стыков (радиографированием): 5%							
	-труба Ф20	ГОСТ 7512-82*			стык	1		
14	Испытание газопровода на прочность и герметичность давл. Р=0,3МПа							
	-труба Ф20				м	5,5		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукций	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Газовое оборудование (Котельная №3)							
1	Газовый счетчик	G-4			шт	1		
2	Система Автономного контроля загазованности бытовая	СГК-1-Б-СН4 DN20 НД			компл	1		
	Арматура трубопроводная							
3	Краны проходные муфтовые Ру 0,1 МПа, Ду 25 мм	11б6бк			шт	1		
4	Краны проходные муфтовые Ру 0,1 МПа, Ду 20 мм	11б6бк			шт	1		
	Трубы							
5	Трубы водогазопроводные стальные Дн20х2,5мм	ГОСТ 3262-75			м	10,5		
6	Трубы водогазопроводные стальные Дн25х2,8мм (продувочная свеча)	ГОСТ 3262-75			м	7,5		
7	Трубы э.св. стальные Дн57х3,0мм, футляр через стену L= 0,65	см. ГСН-5			шт	2		
	Детали трубопровода							
8	Отвод 90- 20х2,5	ГОСТ 1737 5-2001			шт	4		
9	Отвод 90- 25х3,0	ГОСТ 1737 5-2001			шт	3		
	Крепление трубопровода							
10	Крепление газопровода				кг	6.41		
	Антикоррозийная защита:							
11	Огрунтовка газопровода ГФ-021 за два раза				м2	1,24		
12	Окраска газопровода ПФ-115 за два раза				м2	1,24		
13	Просветка стыков (радиографированием): 5%							
	-труба Ф20	ГОСТ 7512-82*			стык	1		
14	Испытание газопровода на прочность и герметичность давл. Р=0,3МПа							
	-труба Ф20				м	5,5		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3