РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№81-11-12-2023-ГСВ

Газопроводные сети внутренние

2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Лицензия 06 ГСЛ №20006828

ТОО "МастИнжПроект"

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

МИП-№81-11-12-2023-ГСВ

Газопроводные сети внутренние

Директор Сагингалиев А.Ж.

Главный инженер проекта Абдулрахманов М.Р.

2024г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП РК 4.03-103-2013	Газораспределительные системы	
СН РК 4.03-01-2011	Газораспределительные системы	
МСН 4.03-01-2003	Газораспределительные системы	
Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673	Требования по безопасности объектов систем газоснабжения	
Серия 5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
ГОСТ 21.609-2014	Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения	
	Прилагаемые документы	
МИП-15/30-01-2020-2-ГСВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Абдулрахманов М.Р.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект разработан на основании технических рекомендации №16 от 18.05.2024 года выданных АО "КазТрансГазАймак".

Для строительства внутреннего газопровода низкого давления приняты трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91 Ø159х4,0мм, Ø57х3,5мм, стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 Ø32х2,8мм, Ø20х2,5мм. Внутренний газопровод разработан с установкой газовых котлов BB-1535 RG 58кВт х 2шт, с номинальным тепловым производительностью в сумме 348кВт.

Для учета расхода газа предусмотрен мембранный газовый счетчик G-40.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением, обеспечивает трехкратный воздухообмен: - в кубовой воздух удаляется из верхней зоны через вентканал Ø315мм., приток воздуха - открывающееся окно помещения и жалюзийную решетку. Отвод продуктов сгорания от котла предусматривается через дымовую трубу.

Газопровод соединять на сварке, кроме мест присоединения к приборам и арматуре.

При пересечении стен и перекрытий, трубы газопровода заключить в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляр, не допускается.

Скрытые работы: проверка качества заделки футляров. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину должно быть заделано просмоленной паклей, резиновыми втулками или другими эластичными материалами.

В кубовой установлены сигнализаторы загазованности природным газом и оксидом углерода. Сигнализатор загазованности установить на стене, на высоте 20-30 см. от потолка.

Пространство между стеной и футляром тщательно заделать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола.

Контроль качества работ.

Внешний осмотр и измерения.

Внешним осмотром и измерениями проверяют:

- уклоны; устройство основания, постели или опор; длину, диаметр и толщину стенок трубопровода; установку запорной арматуры и других элементов газопровода;
- тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;
- сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.

Число измерений - в соответствии с указаниями проекта или технологической документации организации - исполнителя работ.

Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устраняют. Недопустимые дефекты сварных соединений должны быть удалены.

Механические испытания

Механическим испытаниям подвергают:

- пробные (допускные) сварные стыки и паяные соединения; испытания проводят для проверки технологии сварки и пайки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;
- сварные стыки стальных газопроводов, не подлежащие контролю физическими методами, сваренных газовой сваркой. Образцы стыковых соединений отбирают в период производства сварочных работ в количестве 0,5 % общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее двух стыков диаметром 50 мм и менее и не менее одного стыка диаметром свыше 50 мм, сваренных им в течение календарного месяца.

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и статический изгиб (загиб) по ГОСТ 6996.

Механические свойства стыков стальных труб с условным проходом свыше 50 определяют испытаниями на растяжение и изгиб образцов (вырезанных равномерно по периметру каждого отобранного стыка) со снятым усилением в соответствии с ГОСТ 6996.

Контроль физическими методами

Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами.

- Внутренние газопроводы - 5 %, но не менее одного стыка.

Примечания:

Для проверки следует отбирать сварные стыки, имеющие худший внешний вид.

Процент контроля сварных соединений газопроводов следует устанавливать с учетом реальных условий прокладки.

Соединения труб газопроводов, швы приварки к газопроводам фланцев и плоских заглушек, сварные стыки соединительных деталей стальных газопроводов, изготовленные в условиях ЦЗЗ, ЦЗМ, неповоротные и сваренные после производства испытаний монтажные стыки стальных газопроводов подлежат 100 % - ному контролю физическими методами.

Испытания газопроводов

Внутренние газопроводы давлением до 0,005 МПа подвергаются испытанию давлением воздуха 0,01 МПа в течении 5 минут.

После контроля качества работ газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев краски или эмали желтого цвета.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План котельной	М1:50
3	Аксонометрическая схема	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Счетчик газовый мембранный	
	САКЗ-50	
	Кран шаровой фланцевый	
	Кран шаровой	
	Футляр	
Г1	Газопровод низкого давления	
Г5	Продувочный газопровод	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ГСВ

Наименование помещения	Объем, $м^3$	Наименование оборудования	Кол.	Расход газа, $м^3/ч$		Давление газа, МПа	Примечание
				на 1 ед.	Общий		
Котельная	75,6	BB-1535 RG	2	17,9	35,8	0,002-0,003	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП-№81-11-12-2023-ГСВ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»		
ГИП		Абдулрахманов			06/2024	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Жасакбай Ж.			06/2024		РП	1	3
Н. контр.		Жаманкулов С.			06/2024	Общие данные	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

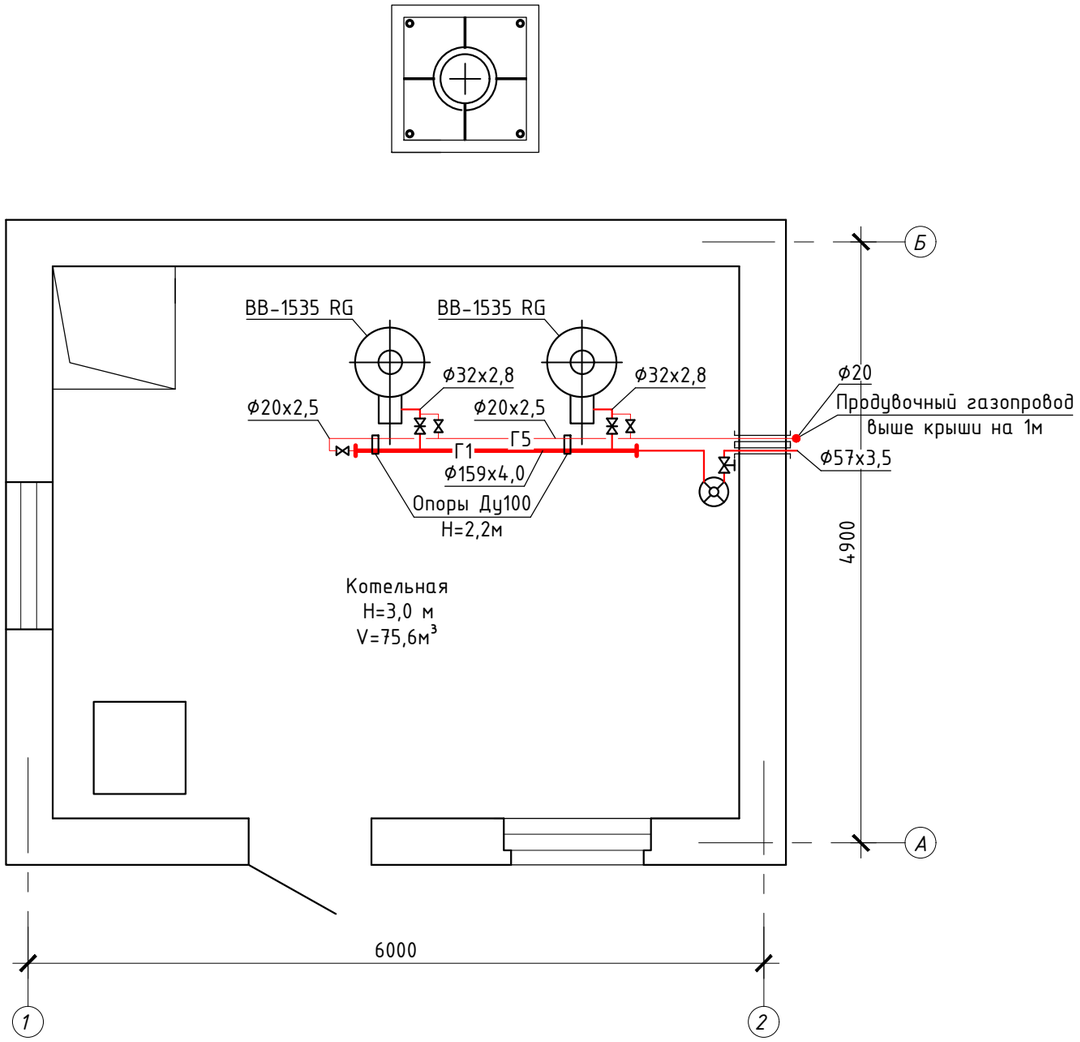
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3+

ПЛАН КОТЕЛЬНОЙ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов			06/2024
Выполнил		Жасакбай Ж.			06/2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			06/2024

МИП-№81-11-12-2023-ГСВ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План котельной

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

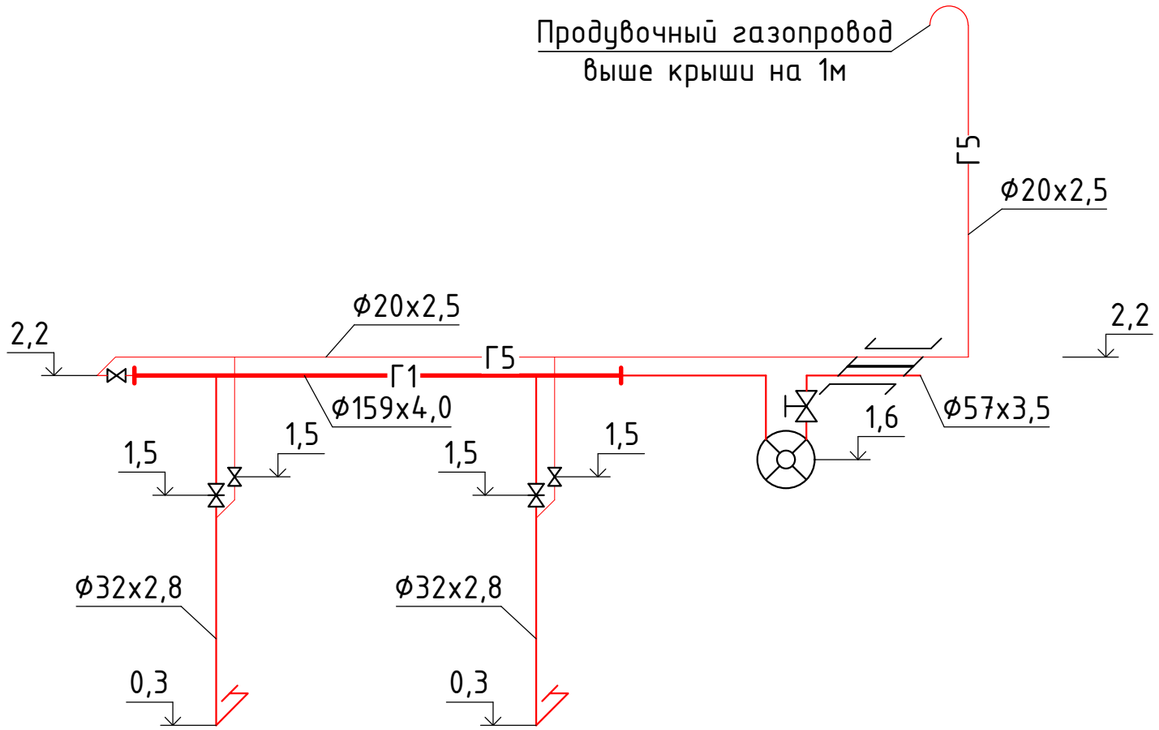
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	МИП-№81-11-12-2023-ГСВ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»			
ГИП		Абдулрахманов			06/2024	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Жасакбай Ж.			06/2024		РП	3	
Н. контр.		Жаманкулов С.			06/2024	Аксонометрическая схема	ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 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
1	<u>От ввода до горелок</u>							
1.1	Труба стальная электросварная прямошовная Ø57х3,5мм	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013			пм	5,0	4,62	
1.2	Сигнализатор автоматического контроля загазованности Ду50	САКЗ-50			шт	1	-	КЗГЭМ-50,СЗ-1,СЗ-2,ПИ
1.3	Счетчик газовый мембранный Ду50	G-40			шт	1	-	
1.4	Отвод стальной 90° Ø57х3,5мм	ГОСТ 17375-2001			шт	3	0,6	
1.5	Труба стальная электросварная прямошовная Ø159х4,0мм (накопитель)	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013			пм	2,5	15,29	
1.6	Заглушка эллиптическая стальная Ø159х4,0мм	ГОСТ 17379-2001			шт	2	0,7	
1.7	Труба стальная водогазопроводная Ø32х2,8мм	ГОСТ 3262-75			пм	5,0	2,02	
1.8	Кран шаровой Ду50 Ру16кгс/см^2	11с67п СФ			шт	2	-	
1.9	Футляр стальной Ø89х4,0мм L=0,4м	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013			шт	1	3,352	
1.10	Опора Ду100 Н=2,2м	УКГ 10,00 СБ			шт	2	-	Серия 5.905-18.05
1.11	Кронштейн Ду50	УКГ 15,00 СБ			шт	2	-	Серия 5.905-18.05
2	<u>Продувочный газопровод</u>							
2.1	Труба стальная водогазопроводная Ø20х2,5мм	ГОСТ 3262-75			пм	8,0	1,08	
2.2	Отвод стальной 90° Ø21,3х3,2мм	ГОСТ 17375-2001			шт	7	0,06	
2.3	Тройник равнопроходный стальной Ø21,3х3,2мм	ГОСТ 17376-2001			шт	2	0,3	
2.4	Кран шаровой Ду15	11б27п1			шт	3	-	
2.5	Футляр стальной Ø40х3,0мм L=0,4м	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-2013			шт	1	1,096	
3	<u>Антикоррозийная защита</u>							
3.1	Масляная краска	ГОСТ 10503-71			м^2	20,0	-	
3.2	Грунтовка	ГОСТ 25129-82			м^2	20,0	-	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдулрахманов			06/2024
Выполнил		Жасакбай Ж.			06/2024
Н. контр.		Жаманкулов С.			06/2024

МИП-№81-11-12-2023-ГСВ.СО

«Разработка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Бодене Индерского района Атырауской области»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "МастИнжПроект" г.Актобе

Формат А3