ТОО «Жастар-Плюс» МНС №0000176

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство сельского клуба на ст.Ералиево в селе Курык Каракиянского района»

ТОМ-2

Газоснабжение внутреннее

28-2024-ГСВ

Директор Бижикенов К.

ГИП Тузелбаева Г.

Актау - 2024 г.

Общие указания

Рабочий проект "Строительство сельского клуба на ст.Ералиева, с.Курык Каракиянского района" разработан на основании договора и задания на проектирование и на основе материалов предоставленных заказчиком, а также в соответствии:

– СН РК 2.02–14–2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе";

– СП РК 4.03–101–2013 – "Газораспределительные системы";

Подвод природного газа предусмотрен к двум двухконтурным автоматизированным водогрейным котлам (один в работе другой в резерве) "Buran Boiler "BB–535RD/RG" мощностью 58 KW/h каждый с атмосферной горелками мощностью 58кВт "MaxGas70" с атмосферной горелкой.

Источником газа является газопровод низкого давления после ГРПШ 04–2У–С (см марку ГСН).

Габариты автономной котельной 2,8х6,0м.

Прокладка газопровода внутри котельной открытая вдоль стен и под потолком котельной до опуска к газовым горелкам

Продувочную свечу для газопроводов вывести выше кровли не менее чем на1,5м.

В качестве труб для проектируемых газопроводов используются трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262–75.

Газопроводы через стену прокладываются в футлярах.

Газопроводы защищаются антикоррозионным покрытием, состоящим из слоя грунтовки ГФ–201 и двух слоев краски ПФ–115 желтого цвета с нанесением направления газа.

По окончании монтажа газопровод подлежит внешнему осмотру,осмотру арматуры и других элементов газопровода, 25 % сварных соединений подлежат контролю неразрушающим методом. По окончании монтажа газопровод подвергается испытанию на прочность и герметичность пробным давлением0,01 МПа в течении1 часа

Газопроводы защищаются антикоррозионным покрытием, состоящим из слоя грунтовки ГФ–201 и двух слоев краски ПФ–115 желтого цвета с нанесением направления газа.

Для контроля содержания метана в помещении котельной проектом предусмотрена система контроля загазованности Кристалл–1. В стандартную комплектацию системы загазованности Кристалл-1 входит:

– Сигнализатор загазованности по метану СЗЦ –1–1шт.;

– Клапан электромагнитный –КЭЗГ – НД ДУ50.

Сигнализатор устанавливается под потолком. Блок питания системы индивидуального контроля загазованности подключается в электросетьчерез индивидуальную розетку. Звуковой и световой сигналы должны быть выведены в места постоянного присутствия людей.

На случай пожара на газопроводе устанавливается термозапорный клапан, перекрывающий проток при повышении температуры корпуса выше 90 °С.

Для притока воздуха для горения и вентиляции в нижней части двери устанавливается проем площадью не менее 0,05м².

Вентиляция котельной осуществляется через дефлектор устанавливаемый на кровле котельной

Производство строительно–монтажных работ выполняются с соблюдением норм и правил техники безопасности согласно:

Для уменьшения конденсации и осадки влаги на внутренние стенки дымовых труб дымовые трубы, теплоизолируются см. марку ТМ.

–СП РК4.03–101–2013 – "Газораспределительные системы»;

–РДС РК 4.03–04–2001 Положение о предварительном надзоре за строительством и реконструкцией систем газоснабжения;

– Заводских руководств и инструкций.

Рабочий проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво– и пожаробезопасности и обеспечивает эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта Тузелбаева

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГСВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расположения оборудования в котельной.	
3	Схема трубопроводов газа	
4	САКЗ–М	
5	Крюк для крепления газопровода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 5.905–8	Детали крепления газопроводов (подземных и надземных).	
ТП 5.905–10	Установка газовых приборов и аппаратов	
ТП 5.905–25.05	Прокладка газопровода в футляре через стену	
	Прилагаемые документы	
28–2024–ГСВ.СО	Спецификация оборудования	1 лист
28–2024–ГСВ.Вр	Ведомость объемов работ	1 лист

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Наименование помещения	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, н.м³/час		Давление газа, мбар (у горелки)	Примечание
				на агрегат	общий		
Котельная	50,4	Котел водогрейный Buran Boiler " BB–535RD/RG Газовый горелкой "MaxGas70"	2	8,19	16,38	20–50	
Всего					16,38		

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N–док.	Подпись.	Дата.	28–2024–ГСВ		
						Строительство сельского клуба на ст. Ералиево, в селе Курык Каракиянского района		
Разраб.		Султангалиев			09.24	Внутреннее газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Акшабаев			09.24		Р.П.	1	5
ГИП		Тузелбаева			09.24				
						Общие данные	ТОО "Жастар Плюс" г. Актау–2024		

Согласовано: раздел ОВ – Каримов; раздел АС – Бижикенов; Раздел ВК – Сергеев; Раздел ЭОМ – Сартаева

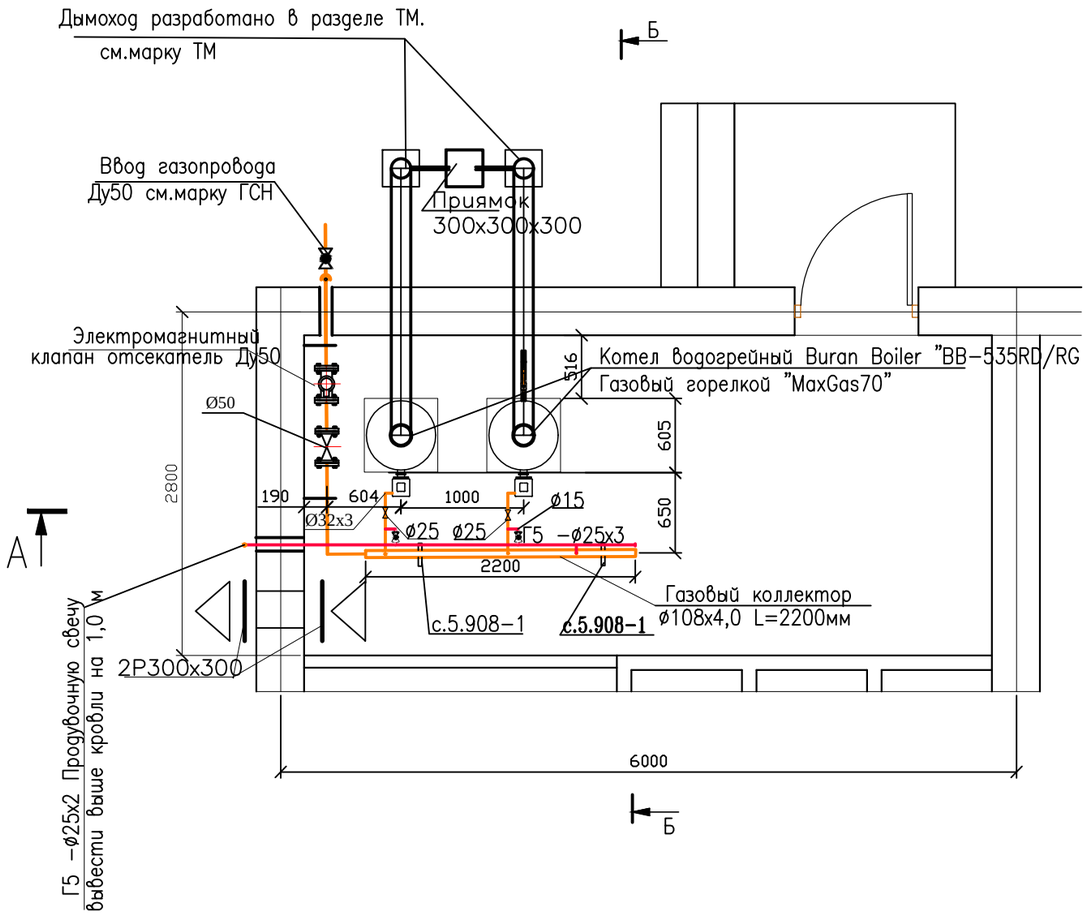
Взам. инв. N

Подпись и дата

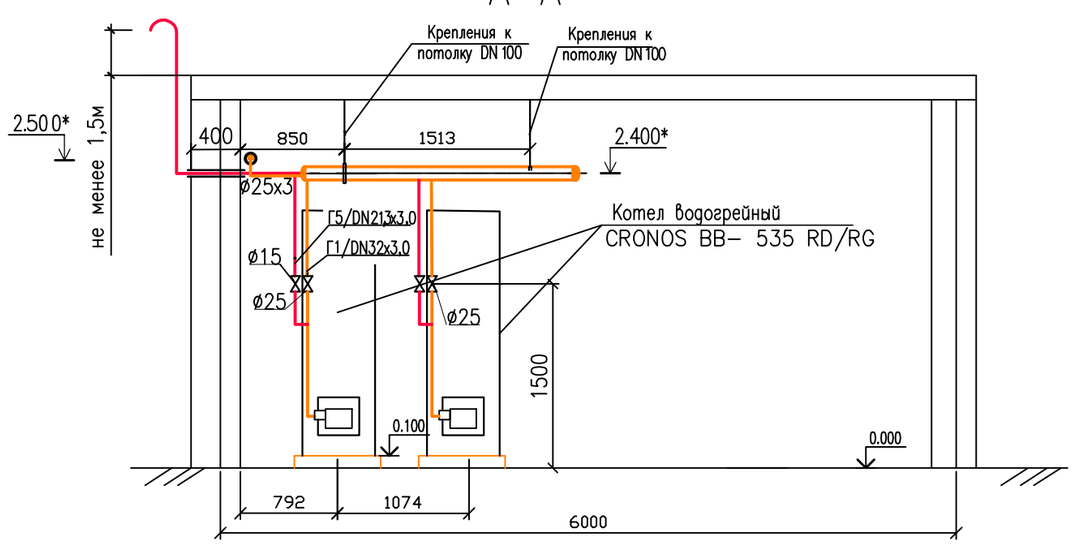
Инв. N подл.

Формат А3

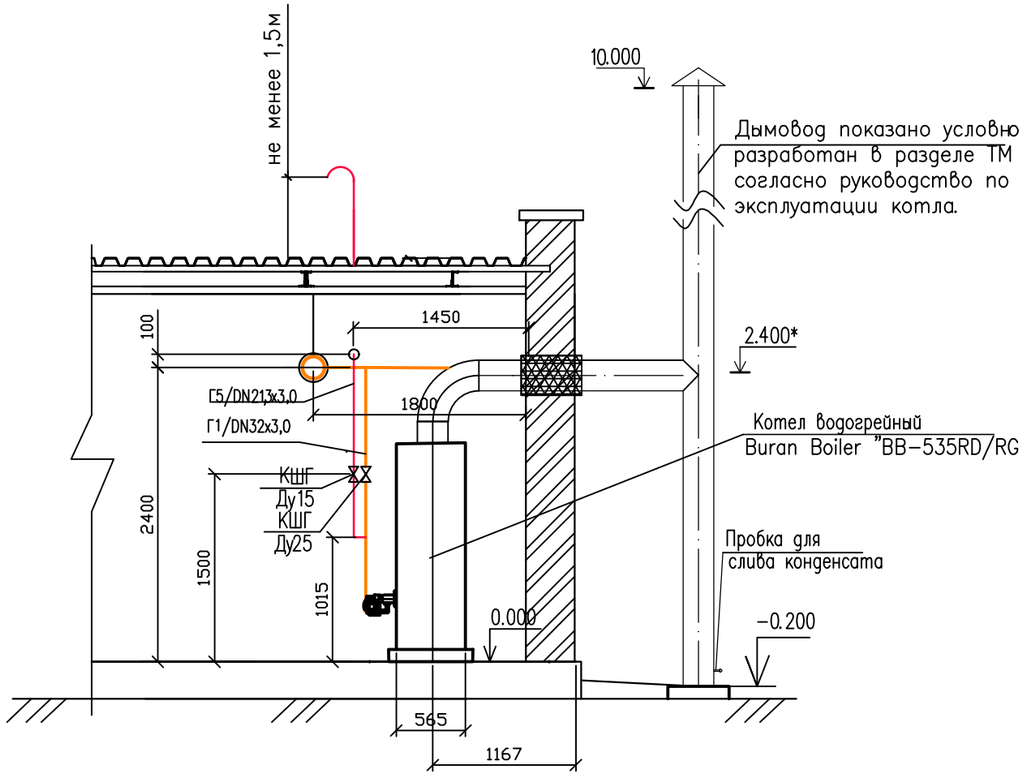
План на отм. 0.000
м1:50



А–А



Б–Б



Согласовано
раздел ОВ Каримов
Согласовано
раздел АС Бижикенов
Раздел ВК Сергеев
Раздел ЭО Сартаева

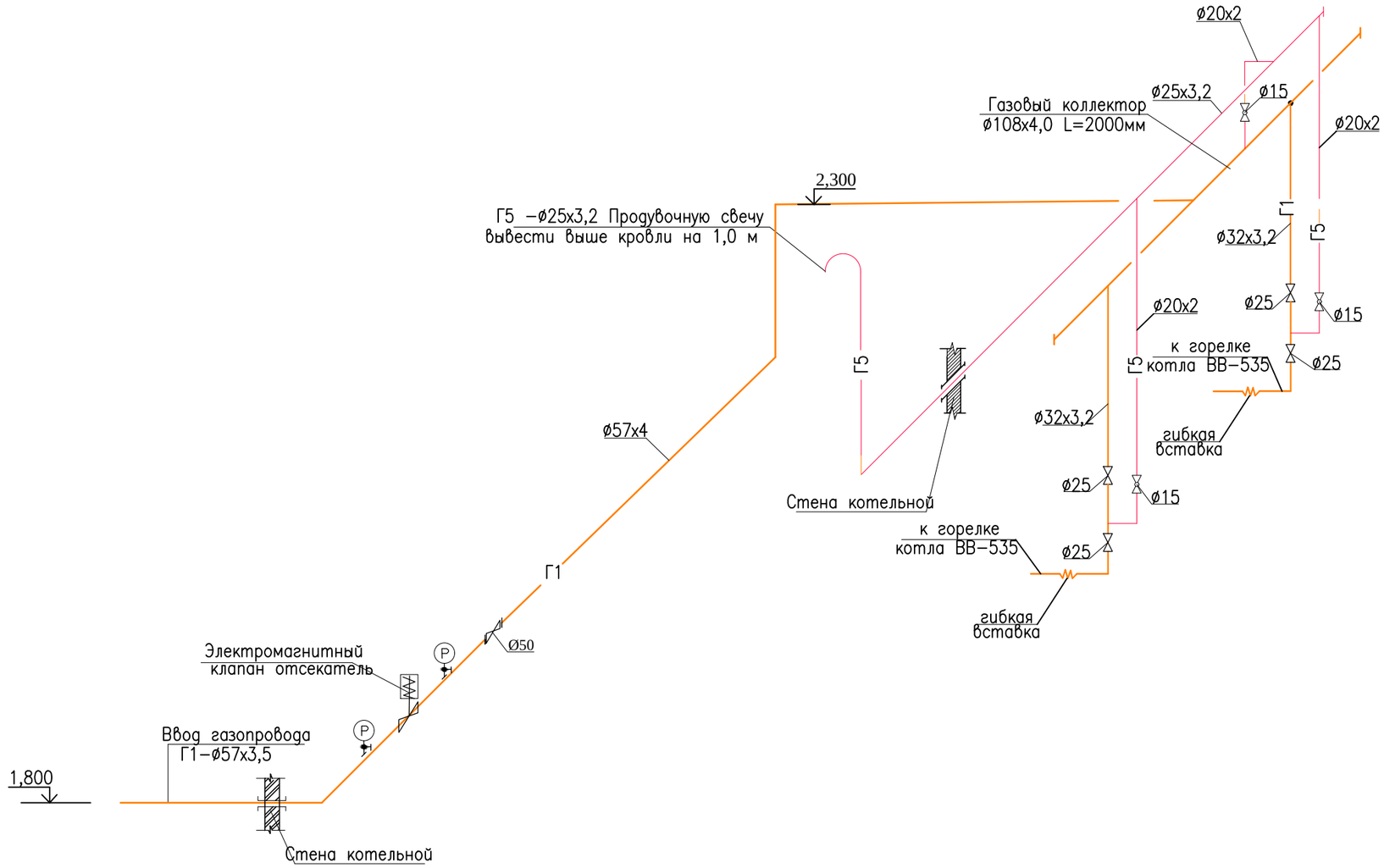
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						28–2024–ГСВ		
						Строительство сельского клуба на ст. Ералиево, в селе Курык Каракиянского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N–док.	Подпись.	Дата.			
Разраб.		Султангалиев			09.24	Внутреннее газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Акшабаев			09.24		Р.П.	2	5
ГИП		Тузелбаева			09.24				
						План расположения оборудования в котельной	ТОО "Жастар Плюс" г. Актау–2024		

Схема трубопроводов газа



с

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. Nподл

						28–2024–ГСВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N–док.	Подпись.	Дата.	Строительство сельского клуба на ст. Ералиево, в селе Курык Каракиянского района		
Разраб.		Султангалиев			09.24	Внутреннее газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Акшабаев			09.24		Р.П.	3	5
ГИП		Тузелбаева			09.24				
						Схема трубопроводов газа	ТОО "Жастар Плюс" г. Актау–2024		

САКЗ

Технические характеристики

Система автоматического контроля загазованности модульная
САКЗ–М

Система автоматического контроля загазованности модульная САКЗ-М предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания топливного углеводородного газа (CnHm) (природного ГОСТ 5542–87) и оксида углерода (CO) в воздухе помещений потребителей газа, выдачи сигнализации (световой и звуковой) в случае превышения пороговых значений и перекрытия газопровода газовым запорным электромагнитным клапаном при аварийной ситуации и при подаче на сигнализаторы системы внешнего управляющего сигнала .

Система может также использоваться : для управления внешними исполнительными устройствами; в качестве светового и звукового индикатора сигналов внешних датчиков пороговых состояний параметров ; для приема сигналов аварии и управления клапаном от внешнего устройства .

Область применения : в котельных , газоперекачивающих станциях , производственных и бытовых помещениях.

Вид климатического исполнения –УХЛ 4.2 ГОСТ 15150–69.

Условия эксплуатации :

–температура окружающей среды от +1 °С до +40 °С;

–относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С;

–атмосферное давление от 86 кПа до 106,7 кПа .

Содержание коррозионно– активных агентов в контролируемом помещении не должно превышать норм , установленных для атмосферы типа I ГОСТ 15150–69; не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты , лаки , растворители , светлые нефтепродукты).

Система выпускается в нескольких вариантах исполнения , отличающихся друг от друга различной комплектацией сигнализаторами , наличием или отсутствием БС-У, Ду запорного клапана(32, 40, 50, 65, 80, 100, 150).

	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
БС-У и датчиков системы	112x72x60	0,6
Клапаны системы в зависимости от варианта исполнения: КЗГЭМ-32	95x80x160	1
КЗГЭМ-40	110x85x180	1,4
КЗГЭМ-50	130x90x185	2,5
КЗГЭМ-65	185x150x205	6,9
КЗГЭМ-80	220x180x265	7,6
КЗГЭМ-100	260x190x260	9,7
КЗГЭМ-150	360x225x340	25

Согласовано

Взам. инв. N

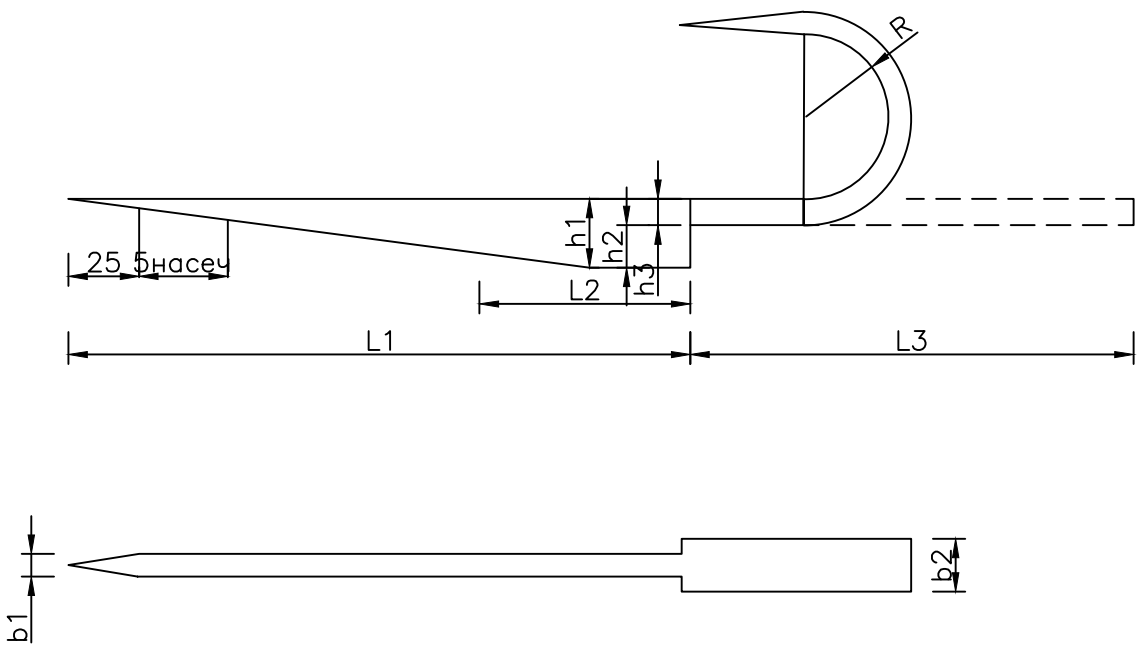
Подп. и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N–док.	Подпись.	Дата.	28–2024–ГСВ			
						Строительство сельского клуба на ст. Ералиево, в селе Курык Каракиянского района			
Разраб.		Султангалиев			09.24	Внутреннее газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Акшабаев			09.24		Р.П.	4	5
ГИП		Тузелбаева			09.24				
						САКЗ–М Технические характеристики	ТОО "Жастар Плюс" г. Актау–2024		

Формат А3

Крюк для крепления труб на стенах



Диаметр трубы	Основные размеры, мм									Вес, кг
	h1	h2	h3	b1	b2	L1	L2	L3	R	
Ду15мм 1/2	12	8	4	4	8	100	50	20	11	0,030
Ду20мм 3/4	12	8	4	4	8	100	65	20	14	0,037
Ду25мм 1	12	8	4	4	10	120	75	25	17	0,052
Ду32мм 1 1/4	16	10	6	5	10	120	100	20	11	0,075
Ду50мм 1 1/2	16	10	6	5	10	140	105	20	11	0,095

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разраб.		Султангалиев			09.24
Провер.		Акшабаев			09.24
ГИП		Тузелбаева			09.24

28-2024-ГСВ

Строительство сельского клуба на ст. Ералиево, в селе Курык Каракиянского района

Внутреннее газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	5	5

Крюк

ТОО "Жастар Плюс"
г. Актау-2024

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Шаровый кран газовый Ду 50, фланцевый		242-201-0506		шт	1		
2	Шаровый кран газовый Ду 25, фланцевый		242-201-0503		шт	4		
3	Шаровый кран газовый Ду 15, приварной		242-201-0501		шт	3		
4	Фланец плоский приварной Ду 50, Ру 16	ГОСТ 12820-80	241-116-0307		шт	4		
5	Фланец плоский приварной Ду 32, Ру 16	ГОСТ 12820-80	241-116-0306		шт	8		
6	Труба стальная электросварная прямошовная Ду=100	108х4,0 ГОСТ 10704-91 / Вст10 ГОСТ 10705-80*	241-101-0216		м	2,2		
7	То же Ду=15	20х2 ГОСТ 10704-91 / Вст10 ГОСТ 10705-80*	241-101-0201		м	4		
8	То же Ду=20	25х3,2 ГОСТ 10704-91 / Вст10 ГОСТ 10705-80*	241-101-0201		м	6		
	Труба стальная сварная водогазопроводная		241-112-0124		шт			
9	То же Ду=50	57х3,5 ГОСТ 3262-75	241-101-0210		м	6,0		
10	То же Ду=25	32х3,2 ГОСТ 3262-75	241-101-0204		м	3,0		
11	Отвод 90° 57х3,5	ГОСТ 17375-2001 исп.2				3		
12	Отвод 90° 32х3,2(Ду25)	То же	241-112-0120		шт	2		
13	Отвод 90 25х3,2 (Ду20)	То же	241-112-0114		шт	2		
14	Отвод 90° 20х2 (Ду15)	То же	241-112-0105		шт	4		
15	Заглушка 108х4,0	ГОСТ 17379-2001 исп.2	241-117-0419		шт	1		
16	Гибкая вставка Ду25				шт	2		
17	Система индивидуального контроля загазованности	СКЗ Кристалл-1		ГазПромарм	шт.	1		
	-СЗЦ-1 (сигнализатор загазованности на метан);				шт.	1		
	-Запорный электромагнитный клапан Ду50				шт.	1	1,5	
	Антикоррозионная защита трубопроводов							
1	Очистка поверхности				м2	6		
2	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м2	6		
3	Покрытие эмалью ПФ-115 в 2 слоя	ГОСТ 6465-76			м2	6		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разраб.		Султангалиев			09.24
Провер.		Акшабаев			09.24
ГИП		Тузелбаева			09.24

28-2024-ГСВ.СО

Строительство сельского клуба на ст. Ералиево,в селе Курык Каракиянского района

Внутреннее газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Жастар Плюс" г. Актау-2024

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪ?МОВ РАБОТ

N n/n	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Монтаж газопровода			
	ø108х4,0	м	2,2	
	ø57х3,5	м	6,0	
	ø32х3,2	м	3,0	
2.	Монтаж продувочного газопровода 25х3,2	м	6	
	Монтаж продувочного газопровода 20х2,0	м	6	
3.	Испытание газопровода –на прочность Рисп 0,1МПа	п.м.	23,2	
	–на герметичность Рисп 0,01МПа	п.м.	23,2	
4.	Установка шарового крана Ду 25	шт.	4	
5.	Установка шарового крана Ду 15	шт.	3	
6.	Установка крана трехходового Ду15	шт.	2	
7.	Установка клапана электромагнитного	шт.	1	
8	Установка Манометра	шт.	2	
9	Контроль сварных стыков физическими методами: 5 %	ст	1	
	–радиографическим 20%	ст	1	
	–ультразвуковым 80%	ст	2	
12	Окраска газопровода грунтовкой ГФ-021 в 1 слой	м2	6	
13	Покрытие эмалью ПФ-115 в 2 слоя	м2	6	
14	Окраска опоры газопровода грунтовкой ГФ-021 в 1 слой	м2	1,8	
15	Окраска опоры масляной краской на 2 раза	м2	4,6	
16	Система автономного контроля загазованности	компл.	1	
17	СЗ-1	шт.	1	

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разраб.		Султангалиев			09.24
Провер.		Акшабаев			09.24
ГИП		Тузелбаева			09.24

28-2024-ГСВ.Вр

Строительство сельского клуба на ст. Ералиево,в селе Курык Каракиянского района

Внутреннее газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	1

Ведомость объемов работ

ТОО "Жастар Плюс" г. Актау-2024

Формат А3