ТОО «STROYCONSALTING»

Государственная лицензия 20013489

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство много функционального спортивной зал в поселке Макат Макатского района

ТОМ 3

АЛЬБОМ 5

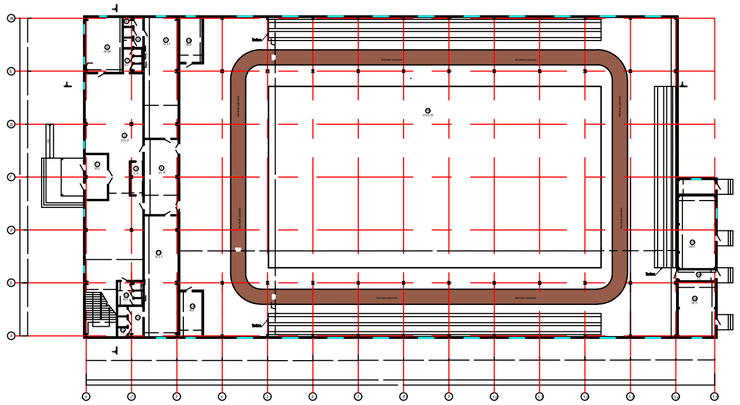
ВНУТРЕННЕЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Генеральный директор: *Кусайнова Д.А*

Главный инженер проекта: *Утежанов А.М.*

Заказчик: ГУ "Макатский районный отдел строительства".

Уральск – 2022 г.



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГСВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План газопровода М 1:100	
3	План 2-го этажа М 1:100	
3	Увеличенный план газопровода для отражения размеров и привязок М1:50 Хомутовое крепление газопровода к стене; Разрез "1-1".Схема газопровода М 1:100	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-18-05 выпуск 1	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-25-05	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов	
	Прилагаемые документы	
2022-11-17-ГСВ.СО	Спецификация оборудование	на 2 листе

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ "ГСВ"

Наименование	Объем $м^3$	Наименование котла	Кол.	Расход газа $м^3$/час		Давление газа МПа	Примечание
				на агрегат	общий		
Котельный	135,05	Буран Бойлер-1535RG	2		55,0	0,0025	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Утежанов А.М.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект «Строительство много функционального спортивной зал в поселке Макат Макатского района » разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническим условиями.

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворный способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0.73 кг/нм2. Расход газа на топочную 55 $м^3$/час.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик BK-G40.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы" и "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" от 9 октября 2017 года №673.

Прокладка газопровода в топочной - открытая из стальных водогазопроводных труб Ф57х3,5 по ГОСТ 3262-75. Подводка к котлу из стальных водогазопроводных трубы Ф25х2,8; прокладывают открыто и соединяют на сварке. Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся в стык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопроводов с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300мм.

Сварные соединения газопроводов контралировать радиографическим методом в объеме 5 %

Трубы проложить с уклоном от счетчиков в сторону газовых приборов. В помещении, где расположены газовые приборы, устраивается окно с форточкой.

Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются сигнализатор загазованности УКЗ-РУ-СН4-СО с клапанам КЗГУИ Ф50;

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футляре , концы которого следует выводить на расстояние 30мм в обе стороны за пределы пересекаемой конструкции.

Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

Внутренний газопровод испытать на герметичность сжатым воздухом давлением 0,01 МПа продолжительостью 1 час.

Монтаж и испытание газопроводов вести в соответствии с требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения (Приказ №673 от 09.10.2017) и СН 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы". После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза. Наружный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим и двух слоев грунтовки ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81* и двух слоев краски или эмали ХФ-125 по ГОСТ 10144-89, предназначенных для наружных работ. Цвет окраски желтый по ГОСТ 14923-78.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГСН	Газоснабжение. Наружные газопроводы	
ГСВ	Газоснабжение (внутренние устройства)	√
ГП	Генеральный план	
ЭС	Электроснабжение	
ЭО	Электроосвещение	
ПС	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	
СС	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	
ТМ	Тепломеханическая часть	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
АС	Архитектурно-строительные решения	
НВК	Наружный водопровод и канализация	
ВК	Внутренние сети водопровода и канализации	
КЖ	Конструкции железобетонные	

Характеристика котлоагрегата BB-1535RG

Наименование показателя	Норма
Вид топлива (природный газ)	ГОСТ 5542-87
Макс. раб. давление, бар	3,5
Производительность,t=25, л/мин	41,6
Макс.температура воды,град С	55
Расход газа, куб, нм3/час	17,9
Коэффициент полезного действия, % не менее	91,3
Мощность , кВт	174
Номинальное давление газа ,мбар	18-36
Диаметр дымовой трубы, не менее,мм	266
Габаритные размеры, мм не более высота ширина глубина	1590 736 1105
Вес котла, нетто	380
Теплоноситель	вода

Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусмангалиева			
Н. контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2022-11-17-ГСВ

Строительство много функционального спортивной зал в поселке Макат Макатского района

Макат	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4

Общие данные

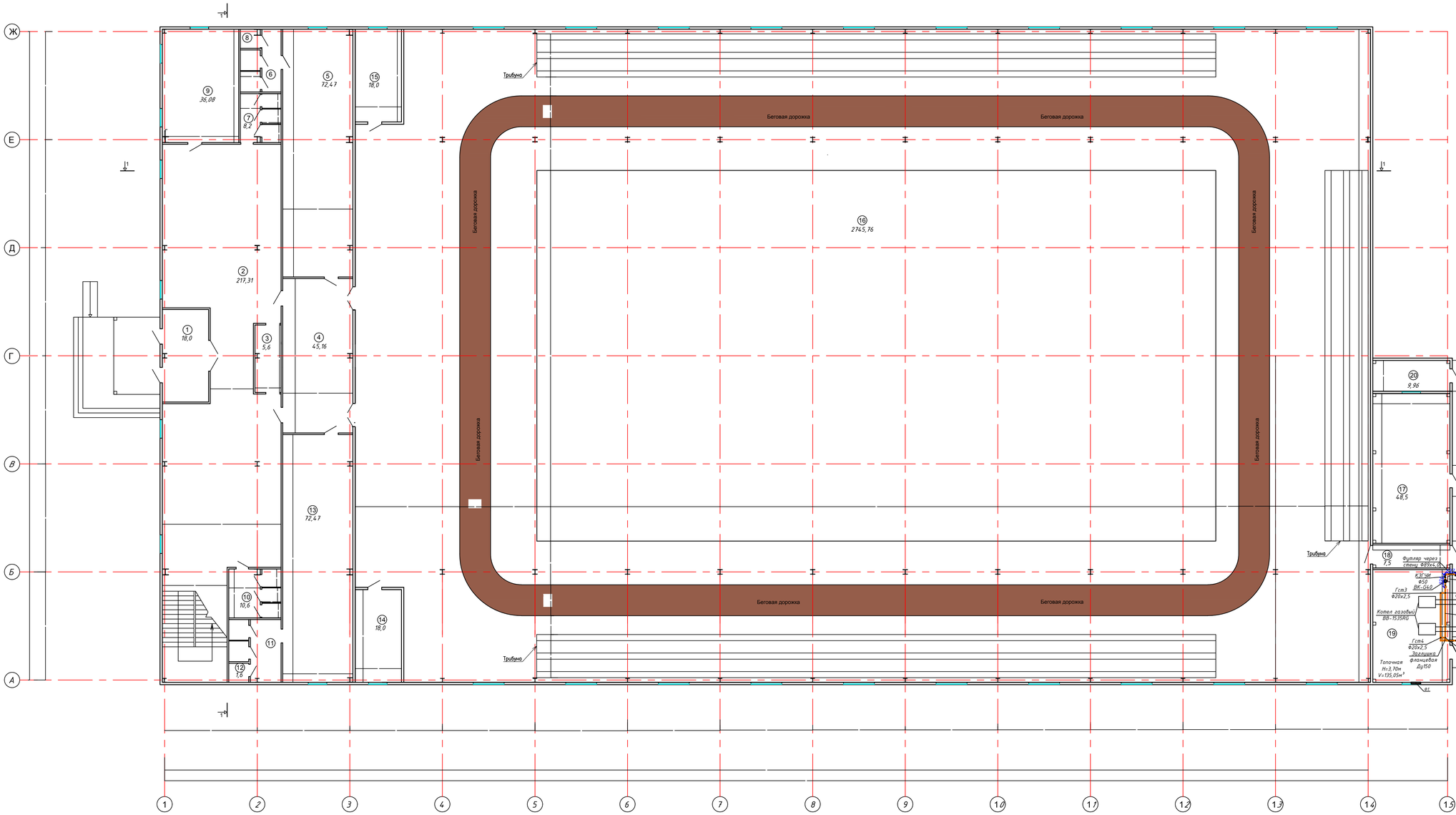
ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

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

Формат А2

План первого этажа
М1:100

Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь м2
1	Тамбур	18,00
2	Холл	217,31
3	Рекепшен	5,6
4	Холл	45,16
5	Муж.раздевалка	72,47
6	Душевая	8,90
7	Санузел	8,2
8	Санузел	1,5
9	Гардеробная	36,08
10	Санузел	10,6
11	Душевая	11,95
12	Санузел	1,6
13	Жен.раздевалка	72,47
14	Склад(снарядная)	18,0
15	Тренерская	18,0
16	Зал	2745,76
17	Вентиляционная	48,5
18	Коридор	7,5
19	Котельная	36,5
20	Электрощитовая	9,96
	Итого	3394,06



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Этежанов			
Разраб.		Гурмогалиева			
Н. контр.		Шукиев			
Проверил		Этежанов			

2022-11-17-ГСВ

Строительство много функционального спортивной зал в поселке Макат Макатского района

Макат

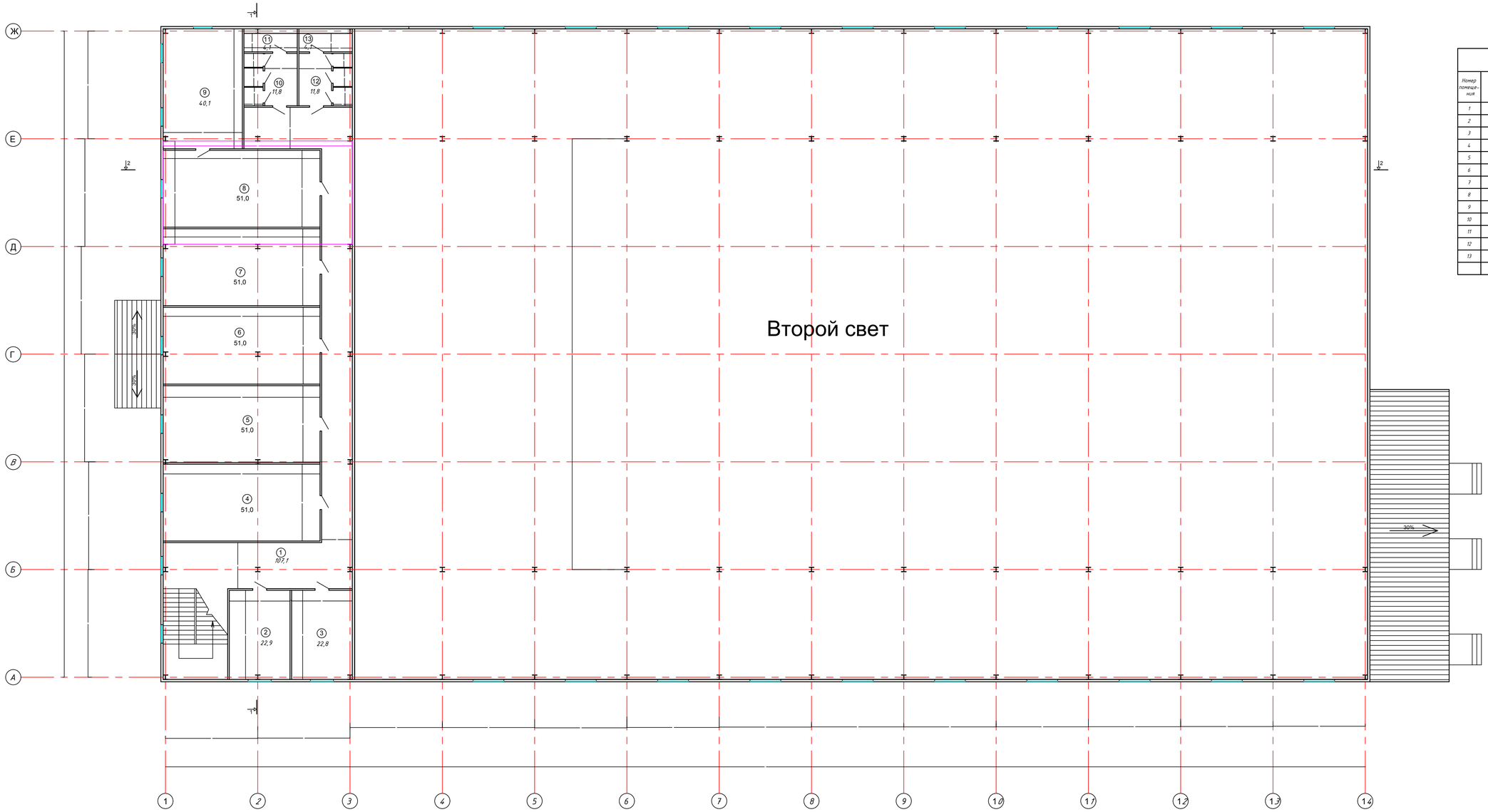
Стадия	Лист	Листов
РП	2	4

План газопровода М 1:100

ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск

Формат А1

План второго этажа
М1:100

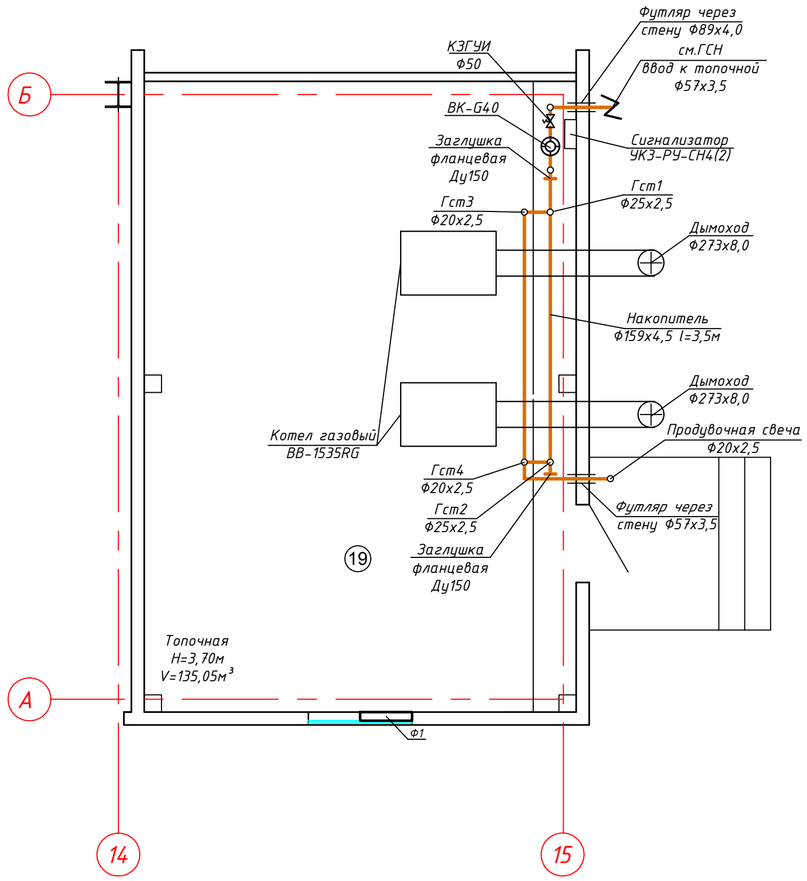


Экспликация помещений		
Номер помещения	Наименование	Площадь м2
1	Коридор	107,1
2	Кабинет	22,9
3	Кабинет	22,8
4	Комната	51,0
5	Комната	51,0
6	Комната	51,0
7	Комната	51,0
8	Комната	51,0
9	Комната	40,1
10	Жен.санузел	11,8
11	Душевая	4,1
12	Муж.санузел	11,8
13	Душевая	4,1
	Итого	479,7

								45-2022-ГСВ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство отделения полиции в поселке Макат Махатского района Атырауской области					
ГИП		Этежанов				Макат		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Дженалиев						РП	3	4	
Н. контр.		Шукеев				План 2-го этажа М 1:100		ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск			
Проверил		Этежанов									

Формат А1

План газопровода
М 1:50



Хомутовое крепление газопровода к стене

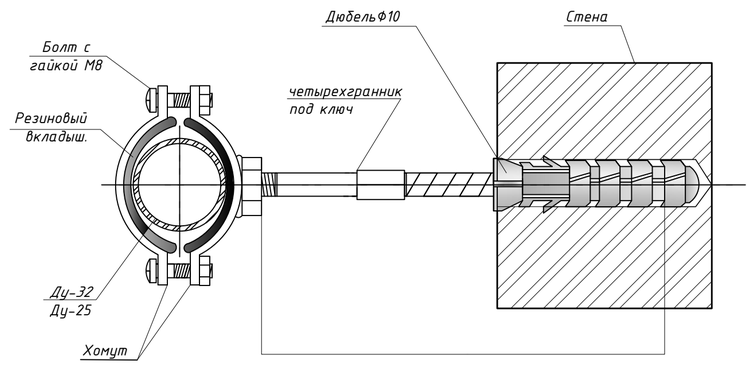
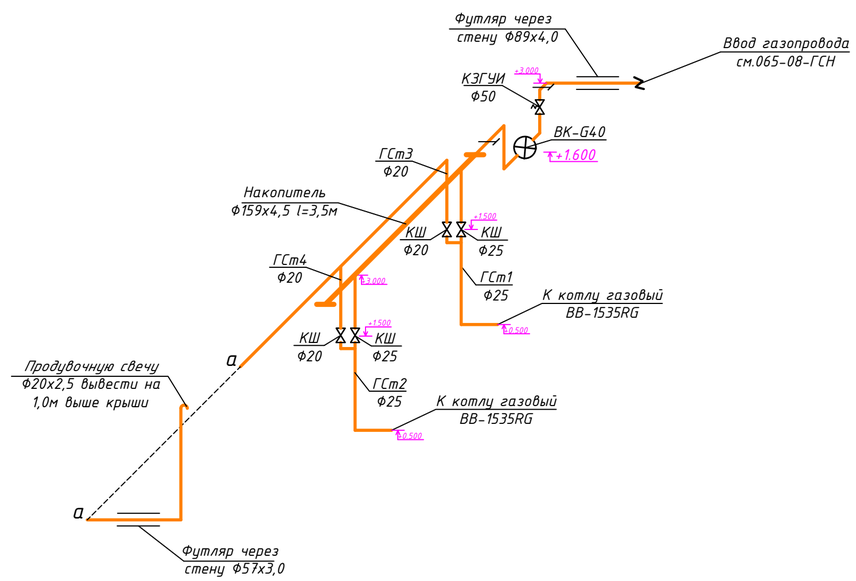


Схема газопровода М1:100



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СИГНАЛИЗАТОРА УКЗ-РУ-СН4 С КЛАПАНОМ КЗГУИ

1. В проекте предусматривается сигнализатор загазованности УКЗ-РУ-СН4(2) с двумя фиксированными порогами срабатывания по концентрации горючего газа.

Устройство УКЗ-РУ предназначено для контроля довзрывоопасных концентраций горючих газов (природного газа по ГОСТ 5542-87 или сжиженного газа по ГОСТ 20448-90) и окиси углерода СО в воздухе и выдачи предаварийной и аварийной сигнализации для управления внешними исполнительными устройствами. Устройство соответствует ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51350 и может использоваться в невзрывоопасных зонах согласно требованиям ПУЭ и другим директивным документам, регламентирующим применение электрооборудования в невзрывоопасных зонах.

2. Клапаны запорные газовые управляемые импульсные КЗГУИ (далее по тексту -клапаны) используются как быстродействующие электромагнитные клапаны совместно с сигнализаторами загазованности УКЗ-РУ-СН4 и УКЗ-РУ-СО в бытовых и производственных помещений, где устанавливается газоиспользующее оборудование. Клапаны используются в качестве запорного органа на внутренних газопроводах с рабочим давлением от 0,0005 до 0,3 МПа (0,005 - 3,0 кгс /см2) для автоматического отключения подачи газа и соответствуют требованиям ГОСТ Р51842-2001 п. 6.2.2. Клапана изготовляются с условным проходом ДN 15,20,25,32,40,50,65,80,100,150.

Монтаж и пуско-наладочные работы производятся специализированными организациями. При установке и монтаже руководствоваться паспорту оборудования выданными заводом изготовителями.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022-11-17-ГСВ		
						Строительство много функционального спортивной зал в поселке Макат Макатского района		
ГИП		Утежанов				Макат	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гусмангалиева					РП	4	4
Н. контр.		Шукеев				Увеличенный план газопровода для отражения размеров и привязок М1:50 Хомутовое крепление газопровода к стене; Разрез "1-1"	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск	
Проверил		Утежанов						

Формат А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Котел газовый	Buran Boiler-1535RG			шт	2	760,0	
2	Коммунальные диафрагменные счетчики газа	ВК G-40		ТОО "AQUAGAZ"	шт	1	28,0	
3	Кран шаровый	КШ Ф25			шт	2		
4	Кран шаровый	КШ Ф20			шт	2		
5	Сигнализатор загазованности	УКЗ-РУ-СН4-СО		ООО "МИКРОМ"	шт	1		
6	Электромагнитный клапан Ф50 перед счетчиком	КЗГУИ50			шт	1		
7	Трубы стальные водогазопроводные	Ф57х3,5 ГОСТ 3262-75 / Б-20 ГОСТ 3262-75		ТОО "КАЗТРУБПРОМ"	м	5,0	4,756	
8	Трубы стальные водогазопроводные	Ф25х2,8 ГОСТ 3262-75 / Б-20 ГОСТ 3262-75		ТОО "КАЗТРУБПРОМ"	м	6,0	1,579	
9	Трубы стальные водогазопроводные	Ф20х2,5 ГОСТ 3262-75 / Б-20 ГОСТ 3262-75		ТОО "КАЗТРУБПРОМ"	м	16,0	1,111	
10	Футляр через стену	Ф89х4,0 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ 10705-80			шт	1		
11	Футляр через стену	Ф57х3,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ 10705-80			шт	1		
12	Отвод стальной Ду50	ГОСТ 17375-2001			шт	5		
13	Крепление газопровода	5.905-8-УКГ 1.00-02		ТОО "AQUAGAZ"	шт	2		
14	Сварка стыков с электродуговой сварки Ф57	ГОСТ 16 037-80			шт	14	6% от общего кол.стыков	
15	Сварка стыков с электродуговой сварки Ф25	ГОСТ 16 037-80			шт	6	6% от общего кол.стыков	
16	Сварка стыков с электродуговой сварки Ф20	ГОСТ 16 037-80			шт	11	6% от общего кол.стыков	
17	Дымовая труба Ф273х8,0	ГОСТ 10704-91			м	14,0		
18	Крепление дымовой трубы к зданию	Серия 5.905-10 УГП 1.00			м	13,0		
19	Тепло-изоляция дымовой трубы:							
20	Изоляция труб матами IZOVER фолгированный KIM AL				м2/м3	12,01/0,099		
21	Обшивка из оцинкованный, тонколистовой стали δ=0,7 мм				м2	1,00/0,7		
22	Проволока				м	0,297		
23	Винты				шт	8		
24	Окраска газопровода эмалью ПФ-115 по слою грунтовки ФП-03К за 2 раза	ГОСТ6465-76 / ГОСТ9109-81			м2	4,7		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусмангалиева			
Н. контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2022-11-17-ГСВ

Строительство много функционального спортивной зал в поселке Макат Макатского района

Макат	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация изделий	ТОО "STROYCONSALTING" г. Уральск		

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
25	Заглушка стальная фланцевая Ду150	ГОСТ 12836-67			шт	2		
26	Коллектор Ф159х4,5 l=3,5м	ГОСТ 10704-91			шт	1		
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								

Взам. инв. No

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Sheet	N-док.	Name	Date
				Гуськов	

Лист 2

Формат А3