ТОО "Renaissance Power "

ГСЛ №07700

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген» (газоснабжение)

РАЗДЕЛ "Внутренние сети газоснабжения"

Альбом: ГСВ

Алматы 2023

ТОО "Renaissance Power "

ГСЛ №07700

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген» (газоснабжение)

Альбом: ГСВ

РАЗДЕЛ "Внутренние сети газоснабжения"

Главный инженер проекта _____ Иванова В.

Подпись

Директор ТОО "Renaissance Power" _____ Сейтжанов С.С

Подпись

Алматы 2023

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ГП	Генеральный план	
-ГСН	Наружные сети газоснабжения	
-ЭС	Наружные сети электроснабжения	
-МЗ ГРПШ	Молниезащита ГРПШ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСВ

N°	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План котельной	
3	Аксонометрическая схема. Узел ввода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
-ГСВ.СО	Спецификация оборудования	(1 лист)

Технико- экономические показатели

Наименование	Объем м3	Наименование агрегатов	кол.	Расход газа		Давление газа (ном) перед горелкой, кПа
				на агрегат	общий	
БМК	4410,0	Котел TITAN Prom 250 (1-раб., 1-резервный)	2	32,0	64,0	10

Общие указания

Рабочий проект внутренние сети газоснабжения по объекту «Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген» разработан на основании АПЗ, задание на проектирование и в соответствии технического условия

№ 000257 от 29.02.2022 г., выданных ТОО "Жаксылык газстрой сервис".

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. противопожарные требования».
Категория Г по взрывопожарной опасности.
Уровень ответственности объекта:2-й нормальный, технический не сложный.
Приказ МНЭ РК от 28.02.15г. №165 (по состоянию на 20.12.2016г.).
Настоящим проектом предусматривается газоснабжение существующего двухконтурного газового котла TITAN Prom 250 (1рабочий 1 резервный), теплопроизводительностью 250 кВт. Котел оборудуется атмосферной горелкой, с блоком автоматики АГУ. Номинальное давление газа перед горелкой составляет 10 кПа.

Газопровод в местах пересечений стен заключаются в футляры из стальных труб. зазор между наружной стенкой газопровода и внутренней стенкой должен быть не менее 5 мм до 32 мм и не менее 10 мм для газопроводов большего диаметра и наполнить эластичным материалом.

Газоход существующий, дымовая труба Ø250 мм.

Для автоматического непрерывного контроля содержания горючего газа в помещений котельной, проектом предусматривается сигнализатор загазованности САКЗ-МК-2 DN50 CH4-CO с электромагнитным клапаном КЗГЭМ-УИ DN50 на низком давлений с двумя датчиками СЗ-1 (природный газ); СЗ-2 (угарный газ) забора воздуха.
САКЗ-МК-2 предназначены для выдачи предаварийного и аварийного сигнала (световая и звуковая сигнализация) при повышении установленных порогов концентрации природного и угарных газов и автоматического отключение подачи газа через электромагнитный клапан КЗГЭМ-УИ DN50 к газовым оборудованиям. Датчики сигнализатора загазованности (сенсоры) СЗ-1 (CH4) - разместить до потолка 10-20 см., Н=2,6 м.; СЗ-2 (СО) - разместить на высоте 0,5 м. от уровня пола и соединить системе контроллер БУПС (блок управления) сигнализатора.

Для защиты от пожара на газопроводе установлен термозапорный клапан КТЗ 001 50-02 Ду50мм до Ру 0,6МПа для автоматического отключения газопровода при повышении температуры в помещении при пожаре.

Проектом предусмотрен ресивер РВ 110-16 для сглаживания перепадов давления и равномерной подачи газа. На вводе газопровода и перед горелками предусмотрено стальные фланцевые шаровые краны ДУ50, Ду32, Ду15.

Подвод газопроводов к оборудованиям запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75.
Газопроводы прокладываются открытым способом по стенам помещения.
В местах пересечения со стенами, газопроводы заключаются в стальные футляры.
Газопроводы после монтажа и испытаний необходимо покрасить масляной краской за 2 раза
На опуске к газовому оборудованию устанавливается кран Ду25 марки 11Б12БК.
Прокладка газопровода открытая из стальных труб Ду50 по ГОСТ 3262-75.
Крепление газопроводов предусматривается на кронштейнах по стене на отм. 1,6м.
Газопровод после монтажа защитить от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по грунтовке ФЛ-ОЗК.

После монтажа полость газопровода очистить продувкой воздухом и испытать на герметичность на участке от шарового крана на фасадном газопроводе до кранов газоиспользующего оборудования. Испытания газопроводов на герметичность проводят подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления.
Газопроводы котельных до 0,005 МПа включительно испытываются давлением 0,1 МПа в течение 1 часа.
Испытания газопроводов должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации. результаты испытаний оформляют записью в строительном паспорте.

Монтаж оборудования и подключение к котлам выполнить согласно инструкции завода-изготовителя. допускается подгонка деталей по месту.

Монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 и МСН-4.03-01-2003г.

Контроль качества сварных соединений производить по СН РК 4.03-01-2011Г. для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А, ГОСТ 9467-75.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011г "Газораспределительные системы".

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта _____ Иванова В.И.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Иванова В.			06/23
Проверил		Иванова В.			06/23
Выполнил		Омарова Н.			06/23
Н.контроль		Ким К.			06/23

- ГСВ

«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген»

Внутренние сети газоснабжения

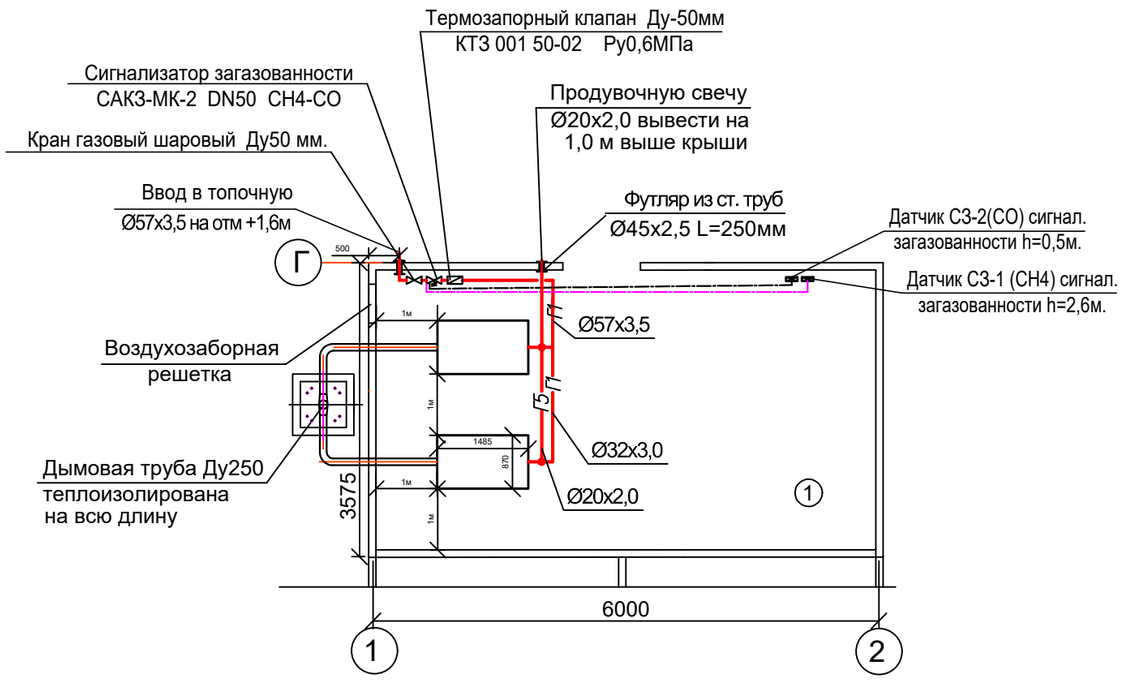
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

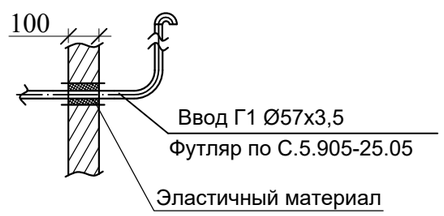
ТОО "Renaissance Power "
ГСЛ №07700

Формат А3

План котельной



Узел ввода



Условные обозначения:

- Отключающее устройство на газопроводе
- Газопровод в футляре
- Г1 — Проектируемый газопровод
- Г5 — Продувочный газопровод
- Клапан электромагнитный

Экспликация помещений котельной

N°	Наименование помещений	Площадь М2
1	Котельная	21,48
	Площадь	21,48

Газовый котел TITAN Prom 250 (250кВт)

Тип горелки: газовая, дизельная, комбинированная

Тип: стальной, двухходовой, реверсивный

КПД 92%

Номинальная мощность 250 кВт

Мощность топки 274.7 кВт

Сопротивление топки 2.7 мБар

Длина топки 1247 мм

Толщина передней стенки 252 мм

Максимальное рабочее давление воды 6 Бар

Расход газа максимальный 32.6 м3/час

Расход дизельного топлива максимальный 23.2 кг/час

Вес без воды 600 кг

Общие габаритные размеры котла:

Длина 1485 мм

Ширина 870 мм

Высота 1130 мм

Диаметр дымохода 250 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	- ГСВ			
						«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген» (газоснабжение)			
						Внутренние сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Иванова В.			06/23	План котельной	ТОО "Renaissance Power " ГСЛ №07700		
Проверил		Иванова В.			06/23				
Выполнил		Омарова Н.			06/23				
Н.контроль		Ким К.			06/23				

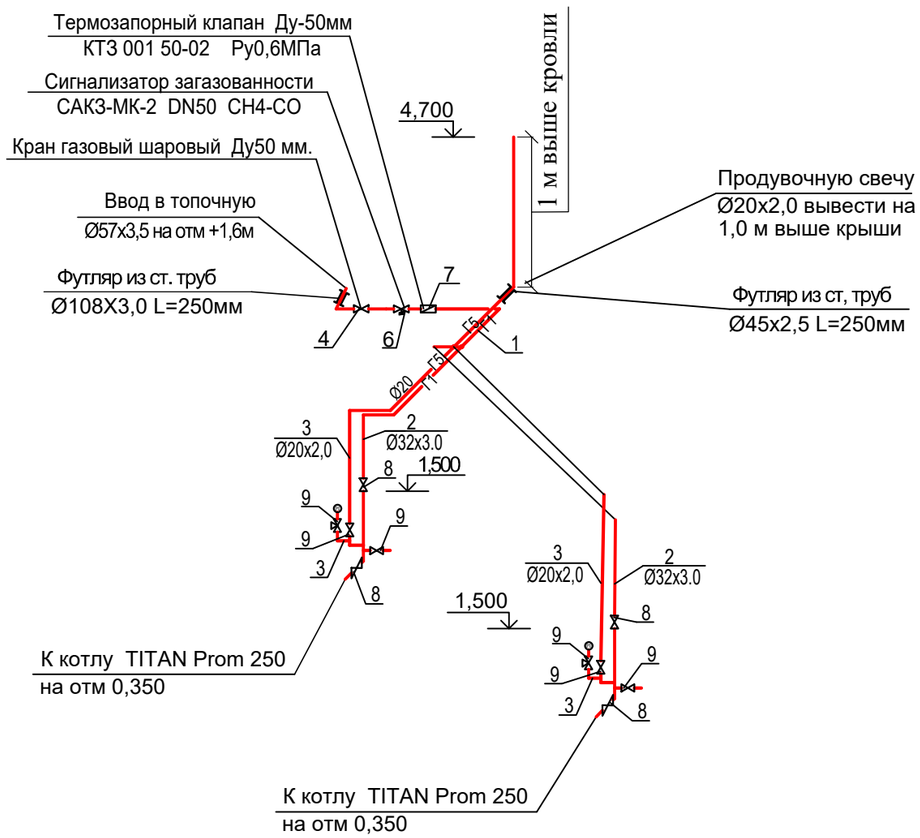
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Аксонометрическая схема Г1



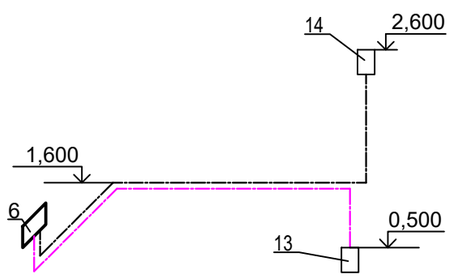
Обозначение материалов и оборудование

Марка	Обозначение	Наименование
1	ГОСТ 3262-75	Труба стальная Ø57х3,5
2	ГОСТ 3262-75	Труба стальная Ø32х3.0
3	ГОСТ 3262-75	Труба стальная Ø20х2.0
4	КШ.Ф. 050.	Кран газовый шаровый
6	САКЗ-МК-2 DN50 CH4-CO	Сигнализатор загазованности с электро-
	КЗГЭМ УИ DN50	магнитным клапан
7	КТЗ 001 50-02 Ду50мм Ру0,6МПа	Термозапорный клапан Ду-50мм
8	КШ.Ф. 032	Кран газовый шаровый
9	КШ.Ф. 020.	Кран газовый шаровый
11	ГОСТ 3262-75	Футляр из ст. труб Ø108х3,0 L=250мм
12	ГОСТ 3262-75	Футляр из ст. труб Ø45х2,5 L=250мм
13	Датчик	СЗ-1 (CH4)
14	Датчик	СЗ-2(CO)

Условные обозначения:

- Отключающее устройство на газопроводе
- Газопровод в футляре
- Г1 — Проектируемый газопровод
- Г5 — Продувочный газопровод
- Клапан электромагнитный

Схема устройство САКЗ-МК-2



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Иванова В.			06/23
Проверил		Иванова В.			06/23
Выполнил		Омарова Н.			06/23
Н.контроль		Ким К.			06/23

- ГСВ

«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген» (газоснабжение)

Внутренние сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Аксонометрическая схема Г1.
Узел ввода.

ТОО "Renaissance Power "
ГСЛ №07700

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Завод изготовитель	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Внутреннее оборудование котельной							
	Кран шаровой с изолирующим фланцевым соединением Ø50	11Б12БК	-		шт	1		
	Сигнализатор загазованности с электромагнитным клапан КЗГЭМ УИ DN50	САКЗ-МК-2 DN50 CH4-CO			шт	1		
	Термозапорный клапан Ду-50мм. КТЗ 001 50-02 Ду50мм Ру0,6МПа				шт	1		
	Трубы стальные водогазопроводные Ø20х2,0	ГОСТ 3262-75*	-		м	9,5		
	То же Ø32х3,0	ГОСТ 3262-75*	-		м	5,0		
	То же Ø57х3,5	ГОСТ 3262-75*	-		м	4,5		
	Кран газовый шаровый	КШ.Ф.50			шт	2		
	Кран газовый шаровый	КШ.Ф. 032			шт	4		
	Кран газовый шаровый	КШ.Ф. 020.			шт	6		
	Футляр из стальных труб Ø108Х3,0 L=250мм	ГОСТ 3262-75*	-		шт	1		
	Футляр из стальных труб Ø45х2,5 L=250мм	ГОСТ 3262-75*	-		шт	1		
	Окраска газопровода синтетической эмалью ПФ-115	ГОСТ 8292-85	-		м2	13,8		
	по грунтовке ФЛ-0,3К							
	Испытание газопровода на прочность и герметичность		-		п.м	19,0		
	Продувка и очистка газопровода пневматическим методом		-		п.м	19,0		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Иванова В.			06/23
Проверил		Иванова В.			06/23
Выполнил		Омарова Н.			06/23
Н.контроль		Ким К.			06/23

- ГСВ.СО

«Расширение грузового терминала на земельных участках принадлежащих ТОО "ТЛЦ Жетыген" на ст. Жетыген» (газоснабжение)

Внутренние сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования и материалов.

ТОО "Renaissance Power "

ГСЛ №07700

Формат А3