К А Т Э К
проектно-исследовательская компания

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Государственная лицензия 01 ГСЛ № 001227

"Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО"

Рабочий проект

Технологические решения

18/17.02.2017-ТХ

ЧЕРТЕЖИ

Том III

Книга 3

г. Алматы, 2017 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
18/17.02.2017–ГП	Генеральный план	
18/17.02.2017–ГСН	Наружные сети газоснабжения	
18/17.02.2017–ТХ	Технологические решения	
18/17.02.2017–ТС	Теплоснабжение	
18/17.02.2017–ЭЛ	Электроснабжение	
18/17.02.2017–АС	Архитектурно–строительные решения	
18/17.02.2017–ТМ	Тепломеханические решения котельных	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Трубопроводная обвязка ГРПШ–13–2НУ1 и ПУРГ–Р–160	
	План М 1:50. Разрезы 1–1; 2–2; 3–3; 4–4; 5–5	
3	Технологическая схема ГРПШ–13–2НУ1	
4	Технологическая схема ПУРГ–Р–160	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
18/17.02.2017–ТХ С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1 Строительство следует производить с соблюдением специальных производственных инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности. Разрабатываемых строительными организациями в соответтвии с:

– СНИП РК 1.03–05–2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве",
– РД 102–011–89 "Охрана труда",
– ППБС–01–94 "Правила пожарной безопасности при производстве строительно–монтажных работ",

2 К работам допускаются лица, ознакомленные с указанными инструкциями и обученные безопасным методам производства работ.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют государственным и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан

Главный инженер проекта Туранин А.Н.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

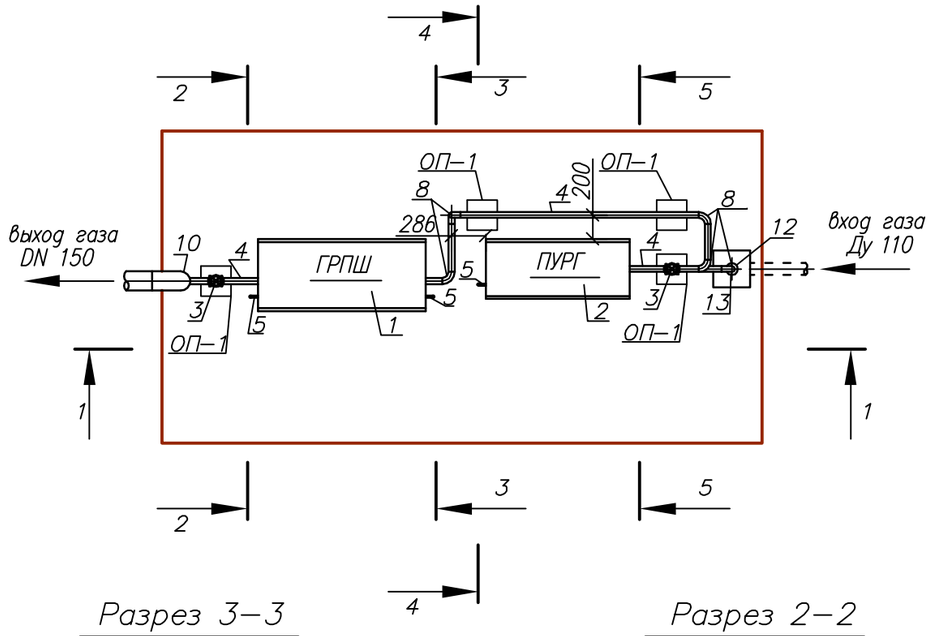
1. Рабочий проект "Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО", г.Зайсан разработан на основании:
– договора N18 от 17.02.2017 г.,
– технических условий (приложение к договору N18)
2. В данной части проекта предусмотрена:
– установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ–13–2НУ1 с газовым обогревом на базе регулятора РДГ–50Н/30
– установка пункта учета расхода газа ПУРГ–Р–160 с газовым обогревом шкафного типа ПУРГ–Р–160 без обогрева на базе ротационного счетчика газа RVG G160 (DN80) с эл. корректором газа mini Elcor
Шкафное оборудование размеренно на открытой площадке в ограждении 5,0х2,6м на территории проектируемой котельной;
3. Направление использования газа: для теплоснабжения жилых и общественных зданий.
Отключающие устройства предусматриваются :
– на входе в ПУРГ и выходе из ГРПШ –на газопроводах среднего и низкого давления.
Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 DN 110х10,0 с переходом ПЭ/сталь в узеле выхода полиэтиленового газопровода из грунта
Надземный газопровод запроектирован из прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704–91 диаметром ø159х4,5 на стальных опорах и скреплением к фасаду котельной;
4. Требуемый расход газа для работы котельной 496 м3/час
5. После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии Эмаль ПФ–115 в два слоя и грунтовка ГФ–021 в два слоя.
6. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03–01–2011, СП РК 4.03–101–2011 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 2009 года.
Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03–01–2011 и Технического регламента "Требования к безопасности систем газоснабжения" от 2009 года.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18/17.02.2017–ТХ "Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО"		
ГИП		Туранин				Технологическая часть	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	4
Проверил		Елпешкина				Общие данные	КАТЭК проектно-исследовательская компания		
Разработал		Суюнбай							
Н. контр.		Осипян							

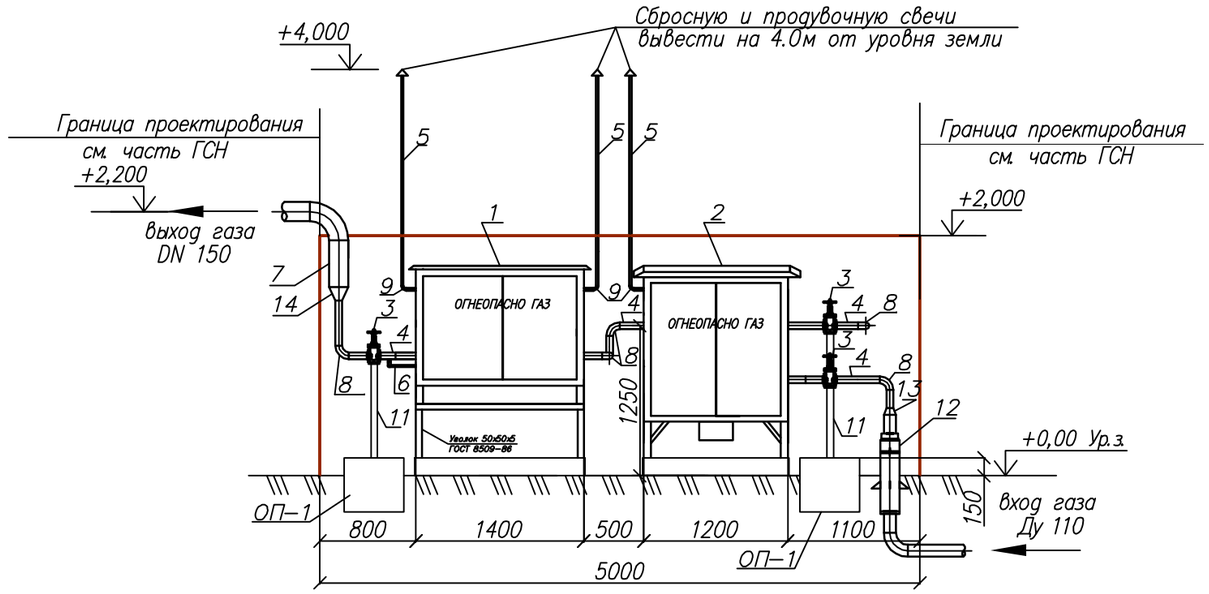
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А3

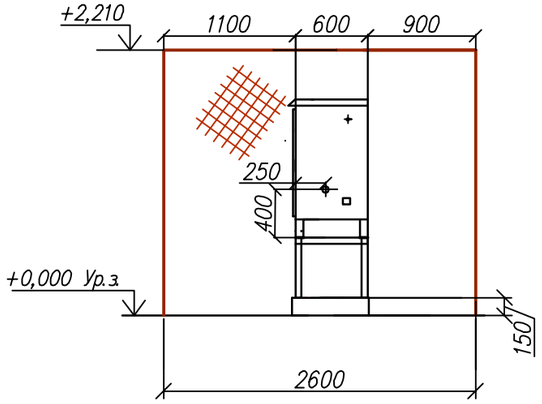
Установка ГРПШ и ПУРГ газа.
(ПУРГ-Р-100 и ГРПШ-07-2У1) Трубопроводная обвязка М 1:50



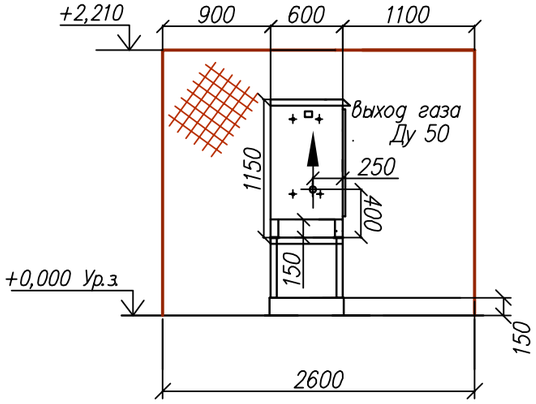
Разрез 1-1



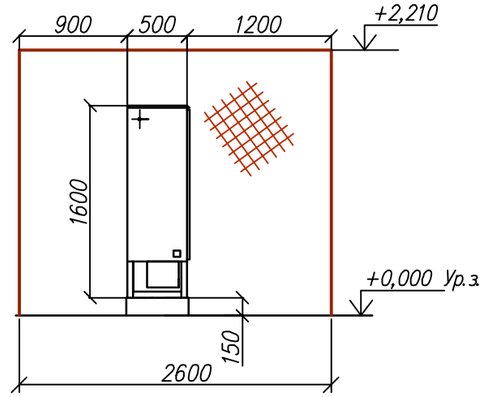
Разрез 3-3



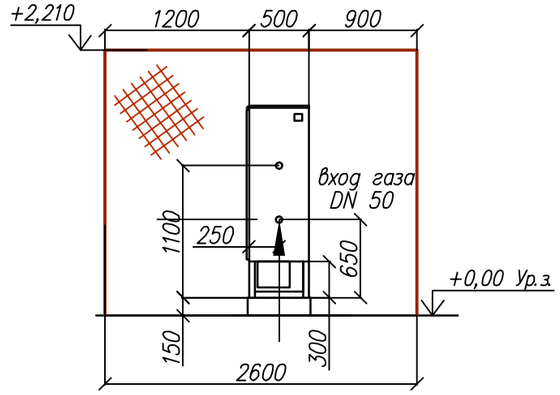
Разрез 2-2



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Наименование параметра или характеристики	Величины
1. Регулируемая среда	природ газ ГОСТ 5542-87
2. Максимальное давление газа на входе, МПа (кгс/см2)	0,3
3. Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,02
4. Максимальная пропускная способность при плотности газа 0,73кг/м3 и входном давлении 0,3МПа, м3/ч, не менее	360
5. Габаритные размеры шкафа, мм, не более – длина/ширина/высота	1150/600/1400
6. Присоединительные размеры, мм Ду входного патрубка/Ду выходного патрубка	80/80
7. Масса кг	200

1. За отм. 0.000 принят уровень земли площадки ПУРГ-Р-100 и ГРПШ-07-2У1.
2. Вес ПУРГ-Р-100 кг и ГРПШ-07-2У1-200 кг
3. Опоры ОП-1 см. в разделе АС

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Туранин			
Проверил		Елпешкина			
Разработал		Суюнбай			
Н. контр.		Осипян			

18/17.02.2017-ТХ

"Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО"

Технологическая часть

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

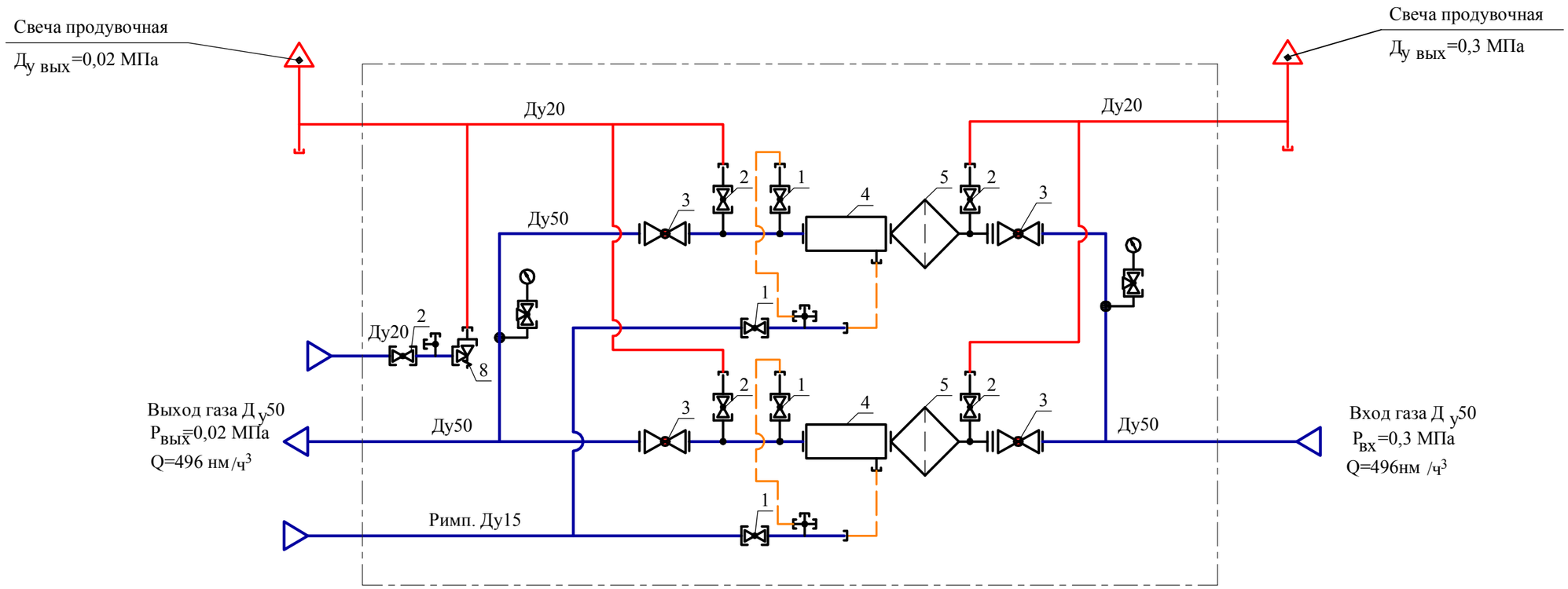
Площадка ГРПШ-13-2НУ1 и ПУРГ-Р-160 Трубопроводная обвязка План М 1:50. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5

КАТЭК проектно-исследовательская компания

Формат А3

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв. Nподл.

Технологическая схема ГРПШ-07-2У1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1- кран шаровой DN15;

2- кран шаровой DN20

3- кран шаровой DN50

4- регулятор давления газа типа РДГ-50Н/30

5- фильтр газовый сетчатый ФСГ-50

6- манометр входной

7- манометр выходной

8- клапан продохранительный сбросной КПС-Н

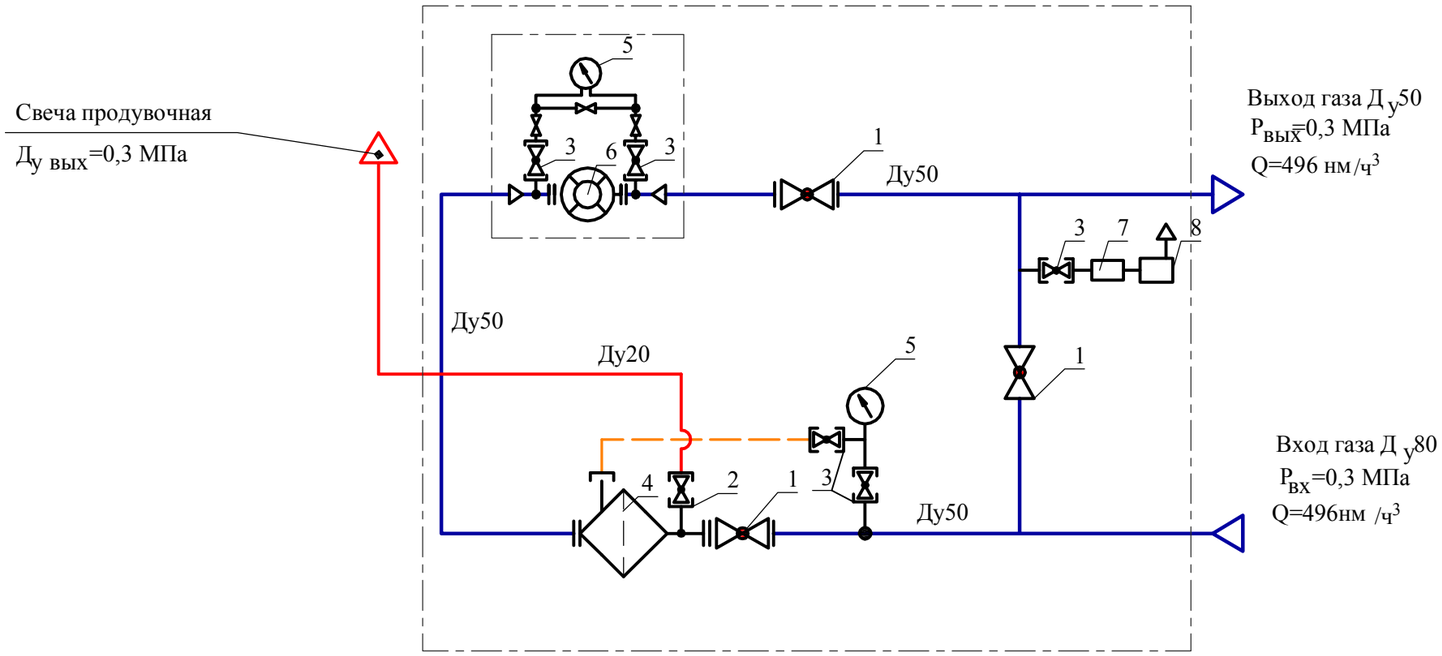
9- кран шаровой под манометр DN15

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18/17.02.2017–ТХ			
						"Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО"			
ГИП		Туранин				Технологическая часть	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Проверил		Елпешкина				Технологическая схема ГРПШ–13–2НУ1	КАТЭК проектно-исследовательская компания		
Разработал		Суюнбай							
Н. контр.		Осипян							

Инв. Nподп. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Формат А3

Технологическая схема ПУРГ-Р-100



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1- кран шаровой DN50;

2- кран шаровой DN20

3- кран шаровой DN15

4- фильтр газовый сетчатый ФГС-50

5- манометр

6- ротационный счетчик RVG G160 с эл. корректором mini Elcor

7- редуктор давления газа РДСГ-1-1,2

8- газогорелочное устройство

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	18/17.02.2017–ТХ			
						"Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО"			
ГИП		Туранин				Технологическая часть	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Проверил		Елпешкина				Технологическая схема ПУРГ–Р–160	КАТЭК проектно-исследовательская компания		
Разработал		Суюнбай							
Н. контр.		Осипян							

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

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика Завод–изготовитель (для импортного оборудования–страна, фирма)	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли–чество	Масса единицы кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ–13–2НУ1 с ГО			ТОО "Комфорт Азия"г.Алматы	компл.	1	200	
	Рвх=0,3МПа, Рвых=20 кПа пропускная способность 600м3/ч							
2	ПУРГ–Р–160 ротационный счетчик RVG G160 с эл. корр. mini Elcor			ТОО "Комфорт Азия"г.Алматы	компл.	1	300	
3	Задвижка DN 50, PN 1.6МПа	30с41нж		ОАО"Пензтяжпромарматура"	шт	3	7	
4	Трубы стальные электросварные прямошовные, ø57х3,0	ГОСТ 10704–91			м	5,0	4,0	
5	Трубы стальные электросварные прямошовные, ø25х2,5	ГОСТ 10704–91			м	7,5	1,39	для сбросных и продувочных свечей
6	Трубы стальные электросварные прямошовные, ø25х2,5	ГОСТ 10704–91			м	1,0	1,39	импульсные трубки
7	Трубы стальные электросварные прямошовные, ø159х4,5	ГОСТ 10704–91			м	1,0	17,1	
8	Отвод 90–57х3,0	ГОСТ 17375–2001		ОАО "Трубодеталь"	шт.	5	0,5	
9	Отвод 90–25х3,0	ГОСТ 17375–2001		ОАО "Трубодеталь"	шт.	3	0,2	
10	Отвод 90–159х4,5	ГОСТ 17375–2001		ОАО "Трубодеталь"	шт.	1		
11	Опора из трубы Ду50				шт.	4		см. АС
12	Узел выхода из земли Ду108				шт.	1		
13	Переход ø57х3.0–108х4.0	ГОСТ 17378–2001		ОАО "Трубодеталь"	шт.	1		
14	Переход ø57х3.0–159х4.5	ГОСТ 17378–2001		ОАО "Трубодеталь"	шт.	1		
	Изоляция трубопроводов							
	Противокоррозионая защита:							
15	Эмаль ПФ–115 в два слоя	ГОСТ 15907–70*			$м^2$	1,0		
16	Грунтовка ГФ–021 в два слоя	ТУ 6–10–1642–77			$м^2$	1,0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Туранин			
Проверил		Елпешкина			
Разработал		Суюнбай			
Н. контр.		Осипян			

18/17.02.2017–ТХС

"Строительство котельной с устройствам газопровода для здания центральной районной больницы и домов по ул. Спамбетова, г. Зайсан ВКО"

Технологическая часть

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования изделий и материалов к ГРПШ–13–2НУ1 и ПУРГ–Р–160

КАТЭК проектно-исследовательская компания

Формат А3