Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная и технологическая схема газоснабжения	
3	План газопровода. М1:1000	
4	Продольный профиль газопровода	
5	Узел подключения	
6	Крановые узлы КУ–1,2,3	
7	Переход газопровода под автодорогой	
8	Устройство защитного футляра для газопровода под автодорогой	
9	Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду100	
10	Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду50	
11	Обвязка ГРП и узел ввода газопровода в котельную	
12	Опознавательный знак. Сборочный чертеж. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 4.03–01–2011	"Газораспределительные системы"	
	Требования промышленной безопасности	
	систем распределения и потребления	
	природных газов	
	Прилагаемые документы	
КС/2023–01–ГСН.СО	Спецификация оборудования и материалов.	
КС/2023–01–ГСН.П	Опора для крепления трубы Дн57 мм к кирпичной стене	

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует требованиям экологических, санитарно–гигиенических противопожарных, других норм и правил, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Гл. инженер проекта Есебаев Е.

Общие указания

Рабочий проект газоснабжения объекта выполнен на основании
- задания на проектирование;
- технических условий N 3924–13/2–12 от 06.03.2023г, выданных АО "КазТрансГаз Аймак";
- СН РК 4.03–01–2011 "Газораспределительные системы";
- МСП 4.03–101–2008 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

Газоснабжение осуществляется от действующего надземного газопровода среднего давления Ду100 с рабочем давлением газа 0,3 МПа.

Согласно СН РК 4.03–01–2011 проектируемый газопровод среднего давления классифицируется, как газопровод III категории.
Проектом предусматриваются следующие проектные решения:
–врезка действующий газопровод среднего давления Ду108 и прокладка газопровода среднего давления до проектируемого ГРП;
– устройство 3–х крановых узлов для перспективного подключения.
– устройство ГРП и счетчика газа до ввода в котельную.
По окончании монтажных работ выполнить испытание газопровода на герметичность пневматическим способом: для ПЭ газопровода среднего давления Рисп =0,6МПа, время испытания 24 часа.
Стыки ПЭ трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 7512–86. Число стыков газопровода среднего давления до 0,3МПа, подлежащих контролю – 50% от общего числа стыков, сваренных на обьекте каждым сварщиком с использованием сварочной техники, но не менее одного стыка.
Надземные участки газопровода окрашиваются эмалью НЦ–132, желтая по ГОСТ 6631–74 грунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–82.

После ГРП прокладывается газопровод низкого давления надземного исполнения из электросварных труб Ø57х3,5мм по ГОСТ 10704–91 до ввода в котельную.
Согласно СН РК 4.03–01–2011 проектируемый газопровод низкого давления классифицируется как газопровод IV категории.
Газопровод крепится с помощью кронштейна и хомута, выполненных по типовой серии 5–905–18–05.

Антикоррозионное покрытие по грунту 2 слоя–марки ГФ–021 и покраски желтой краской 2 слоя–марки ПФ–133

По окончании монтажных работ выполнить испытание газопровода на герметичность пневматическим способом: для надземного газопровода среднего давления Р

=0,3МПа, низкого Р=0,3МПа время испытаний 1 час.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N–док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023–01–ГСН

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	1	

Общие данные

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен–2024 г

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

ФОРМАТ А3

Газорегуляторный пункт ГРП

Технические характеристики ГРП-1,2

Наименование	ГРПШ-10МС
Тип регулятора давления газа	РДГК-10М
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87
Температура окружающей среды, °С	от –40 до +60
Максимальное входное давление, МПа	0,6
Выходное давление, кПа	1,5 ... 2,0
Давление срабатывания запорного клапана, кПа: при повышении $P_{вых}$	2,4 ... 3,2
при понижении $P_{вых}$	0,3 ... 1,0
Давление срабатывания сбросного клапана, кПа	2,2 ... 2,9
Пропускная способность, м³/ч:	
при $P_{вх}$=0,05 МПа	12
при $P_{вх}$=0,1 МПа	16
при $P_{вх}$=0,2 МПа	25
при $P_{вх}$=0,3 МПа	40
при $P_{вх}$=0,4 МПа	55
при $P_{вх}$=0,5 МПа	70
при $P_{вх}$=0,6 МПа	80
Масса, кг, не более	15

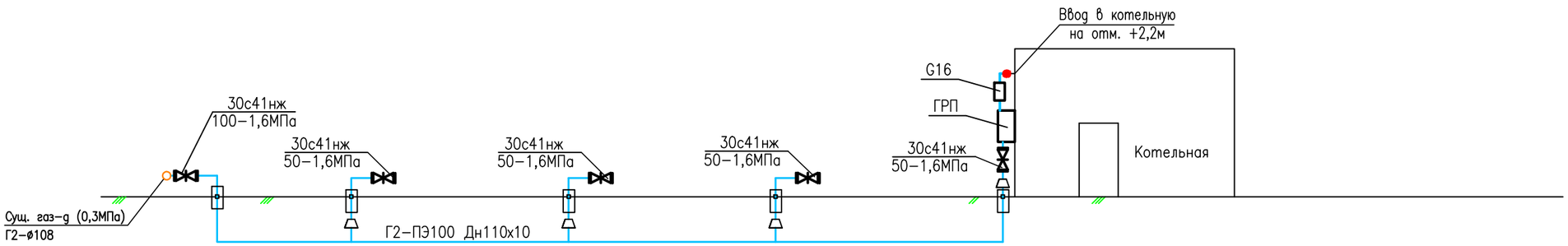
Счетчик газа G16

Технические характеристики газовых счетчиков ВК-G16

Параметры изделия	ВК-G16
Диапазон температур рабочей среды, °С	от -20 до +50
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -30 до +50
Максимальное рабочее давление, кПа (кгс/см²)	50 (0,5)
Порог чувствительности, м³/час	0,01
Диапазон рабочих расходов, м³/час	0,16...25
Потеря давления, Па, не более	200
Присоединение к трубопроводу	муфтовое, сварку
Межповерочный интервал	10 лет

Условные обозначения и изображения

Обозн.	Наименования
Г2	Проектируемый газопровод среднего давления
Г1	Проектируемый газопровод низкого давления
	Задвижка
	Фланцевое соединение
	Переход
	Переход неразъемный полиэтилен–сталь в футляре
	Подключение трубопроводов на сварке



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N–док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023–01–ГСН

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

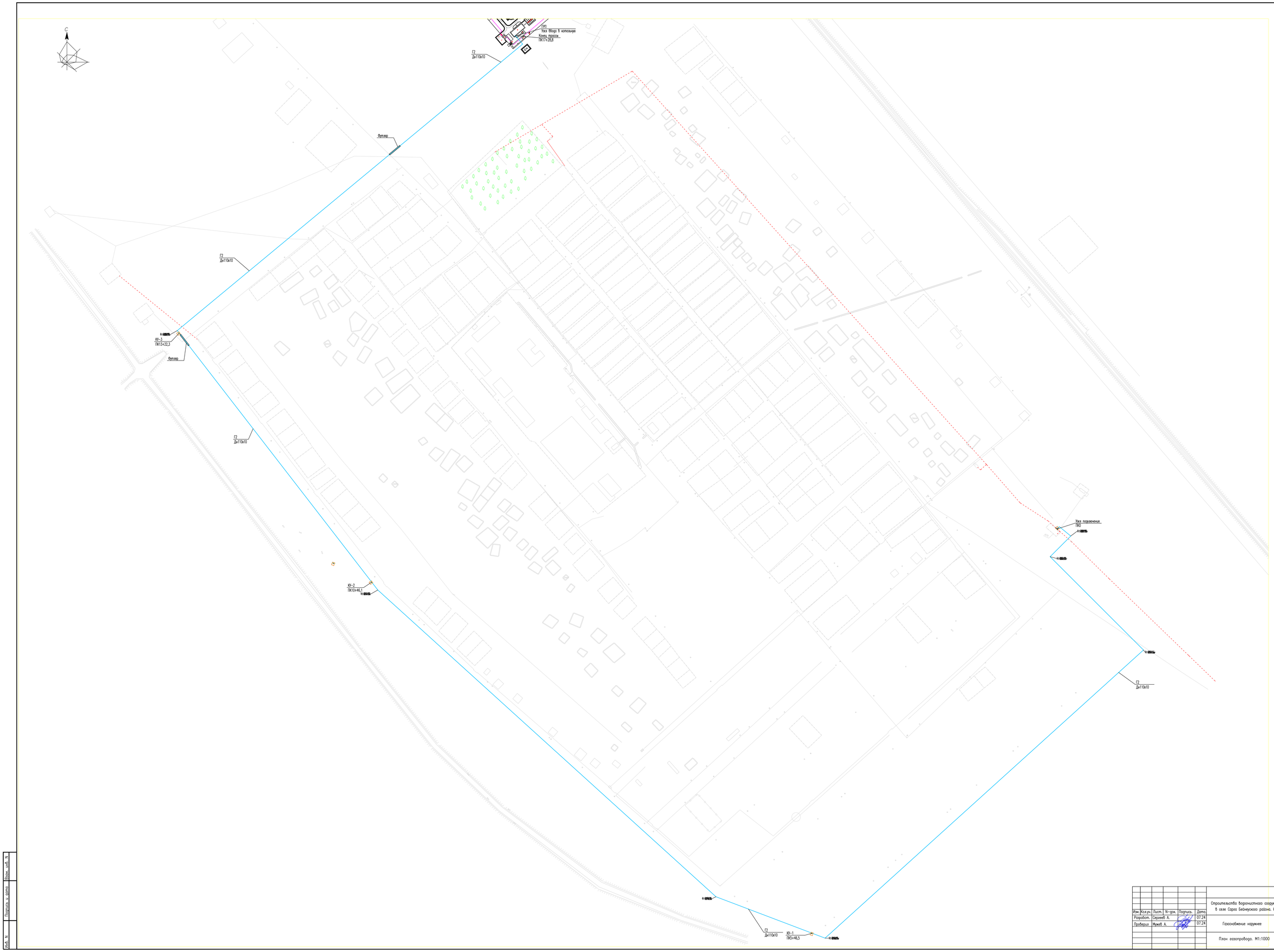
Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	2	

Принципиальная и технологическая схема газоснабжения

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен–2024 г

ФОРМАТ А3

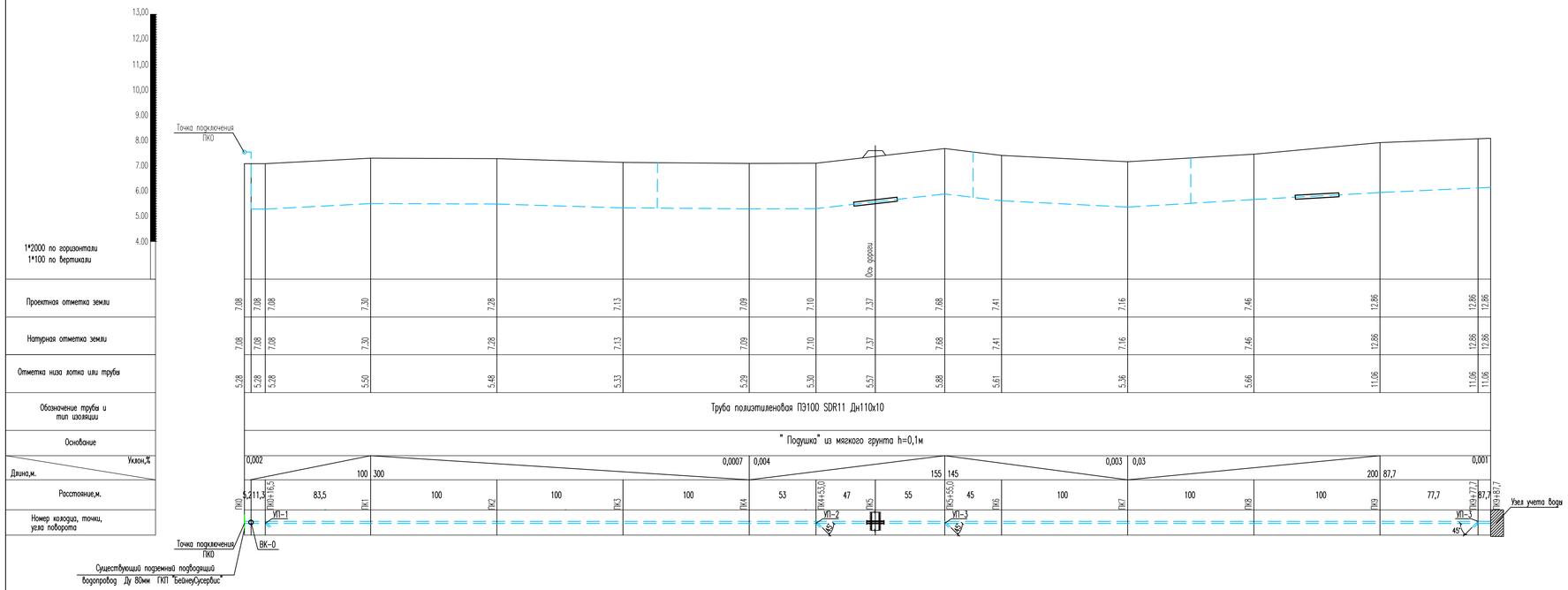


						КС/2023-01-ГСН
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N~док.	Подпись	Дата	Строительство водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее — Стад. РП; Лист. 3; Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24	
						План газопровода. М1:1000
						ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г.

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

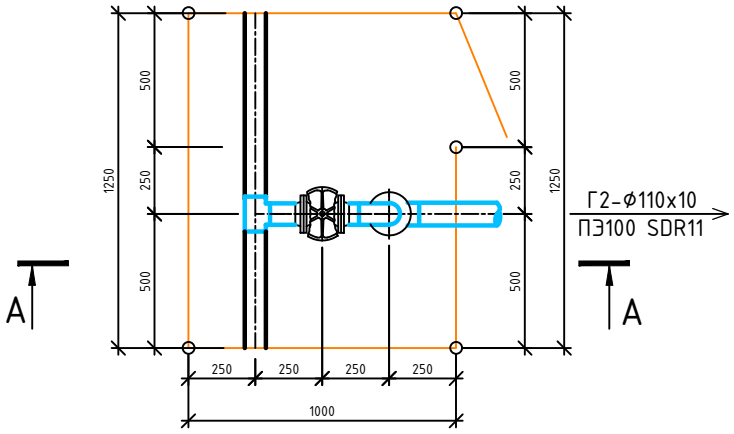
ФОРМАТ А0

Продольный профиль трубопровода исходной воды от точки подключения до узла учета воды

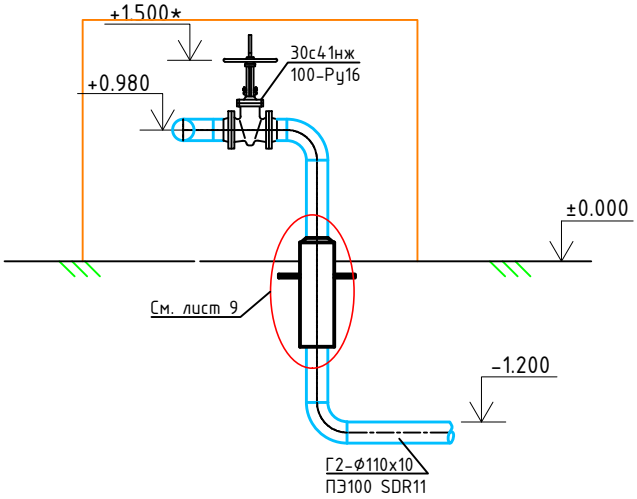


						КС/2023-01-ГСН		
						Строительство водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата			
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	4	
						Продольный профиль газопровода	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г	

Узел подключения



А-А



						КС/2023-01-ГСН			
						Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.				
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	5	
						Узел подключения	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г		

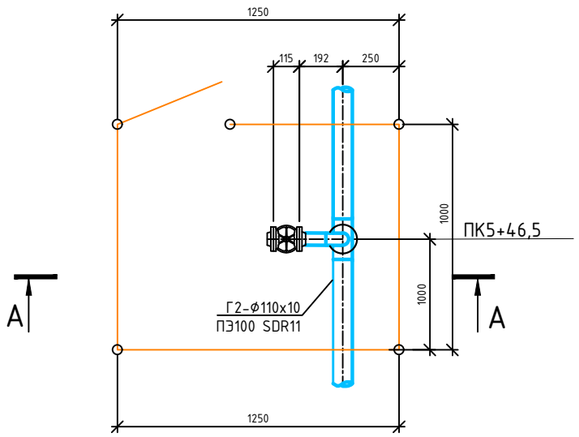
Взам. инв. N

Подпись и дата

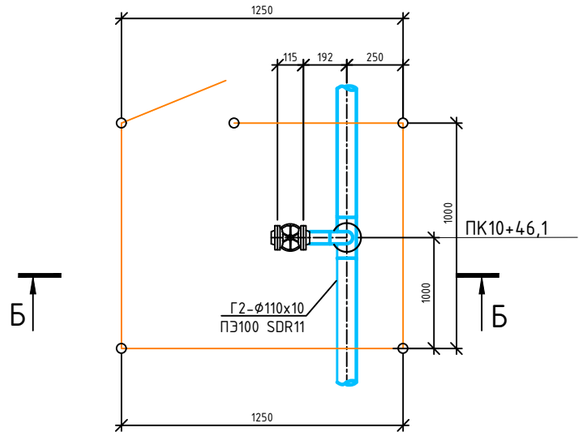
Инв. N

ФОРМАТ А4

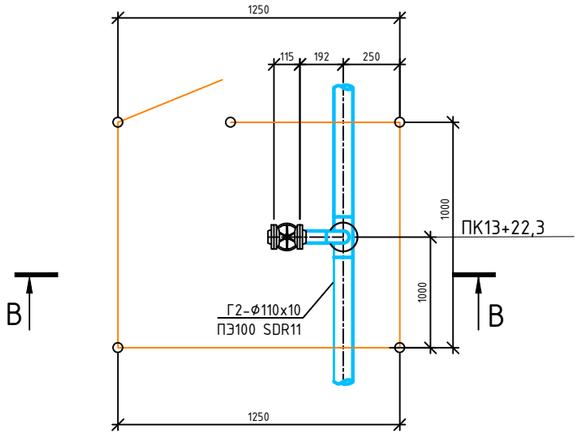
Крановый узел КУ-1



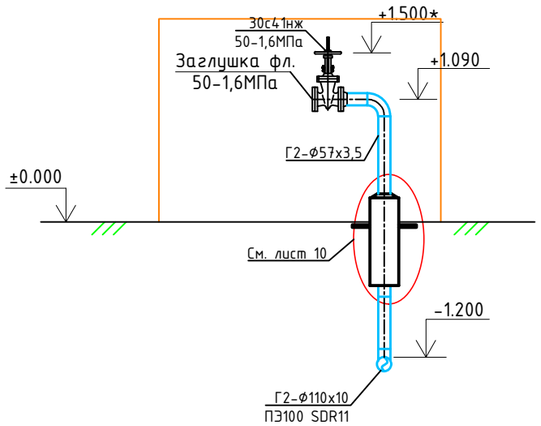
Крановый узел КУ-2



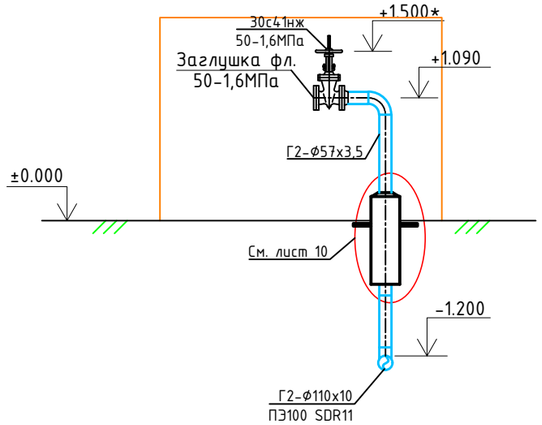
Крановый узел КУ-3



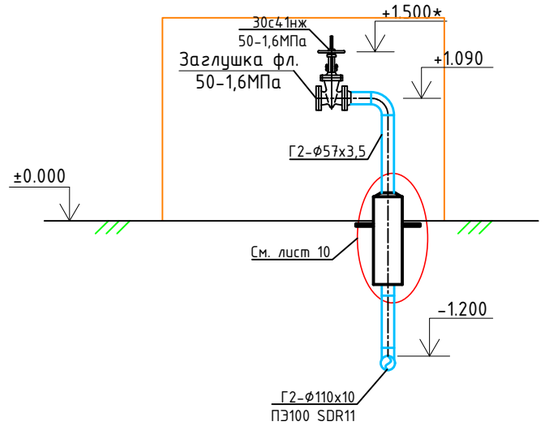
А-А



Б-Б



В-В



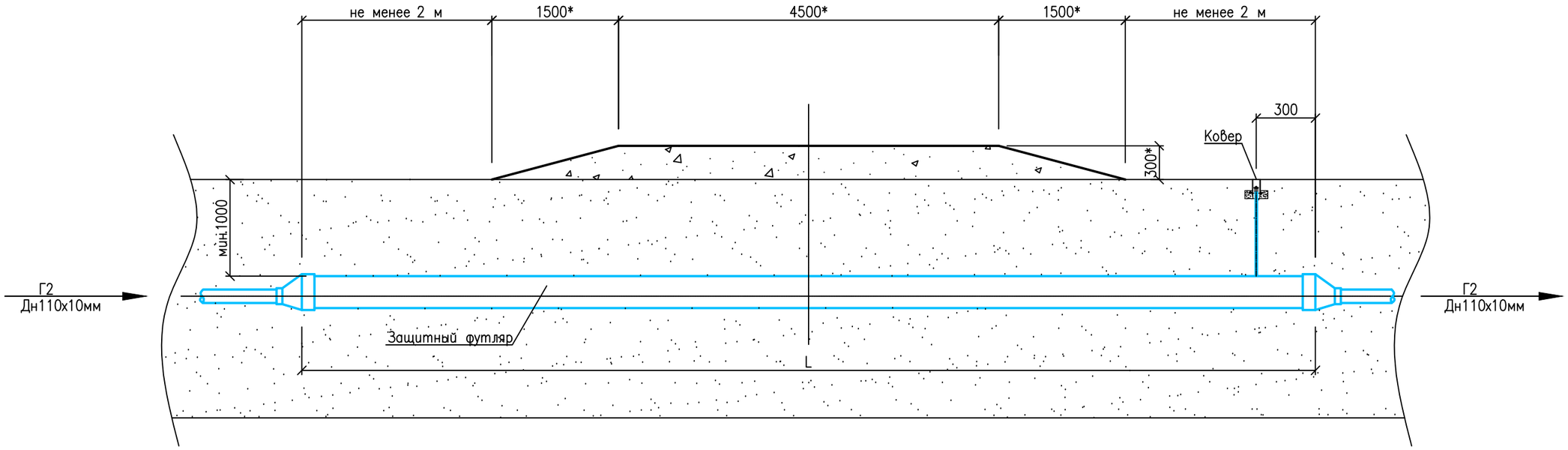
						КС/2023-01-ГСН		
						Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.			
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	6	
						Крановые узлы КУ-1,2,3	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

ФОРМАТ А3



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Переходы через автодороги выполнены в подземном исполнении в защитном футляре из ПЭ труб Дн500х45,4мм, Дн315х28,6мм, Дн225х20,5мм;
2. Концы футляров вывести на расстояние 2.0 м от края проезжей части автомобильных дорог, и уплотнить пеньково-битумной набивкой;
3. * Размеры для справок.

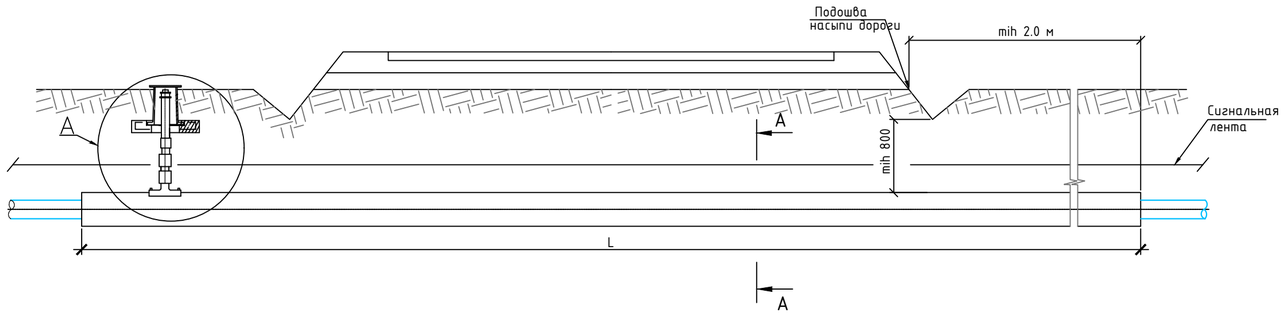
						КС/2023-01-ГСН		
						Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.			
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	7	
						Переход газопровода под автодорогой	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

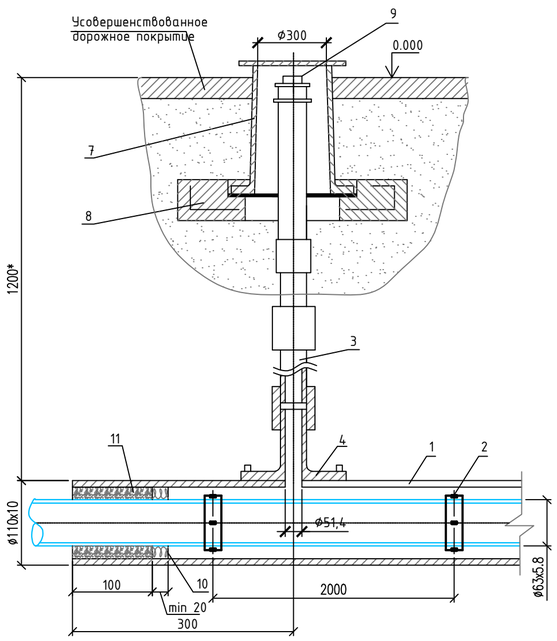
ФОРМАТ А3



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Документация			
		Сборочный чертеж			
		ТРУБЫ			
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Защитный Футляр См. в таблице 2 ПЭ100 SDR11- Ø180х16,4		3,14	
2	ТУ 1469-001-01297858-98	Кольцо опорно-направляющее ОНК-110/180. Кол. см. в таблице 2		0,87	
3	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба газовая ПЭ100 SDR11 63х5,8 L=1,4 м	1	0,84	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
4		Патрубок накладка Ø200х18,2	1		
5		Муфта с ЗН элементом ПЭ100 SDR11-63х5,8	2	0,22	
6		Переходник ПЭ-сталь ПЭ100 SDR11-63/57	1	2,5	
7	ТУ 400-28-91-84*	Ковер	1		
8		Подушка ж/б под ковер	1		
9	ГОСТ 8962-75	Колпак 1-50	1		
		Материалы			
10	ГОСТ 481-80*	Пенополиэтиленовый уплотнитель "Вилатерм" Ø14 мм, Д=2260 мм	1		
11	ГОСТ 6617-76	Битум БН 50/50	50		дм³
12		Песок природный для строительных работ	0.002		м³

A



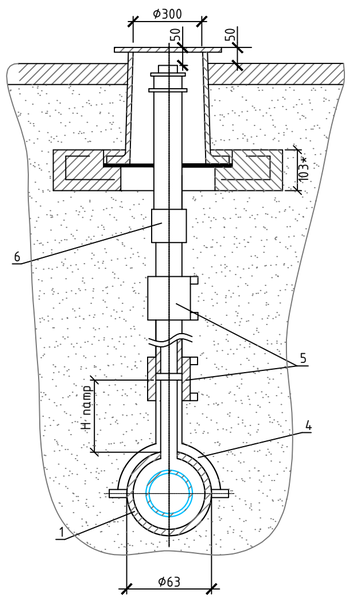
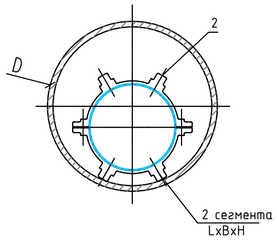


Таблица 2

ДИАМЕТР ТРУБОПР. d, мм	ДИАМЕТР ФутляраА Dxs,мм	ДЛИНА ФутляраА L,м	СПЕЙСЕРОВ (КОМПЛЕКТ)	КОЛИЧ. ФутляраА (КОМПЛЕКТ)
110х10	180х16,4	12	7	2

A - A



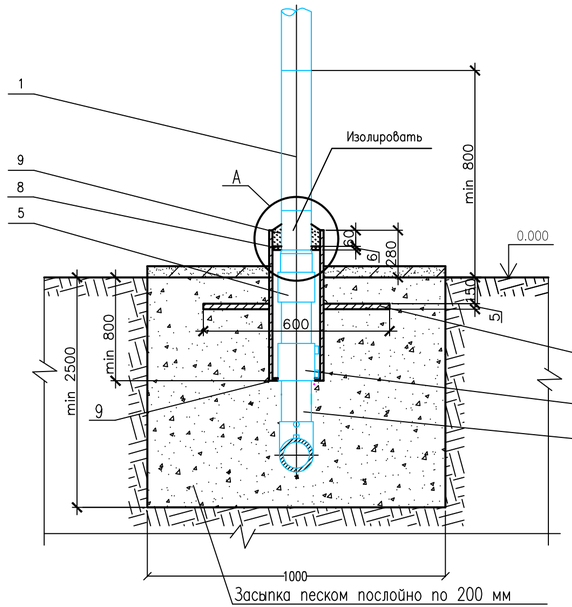
Примечание

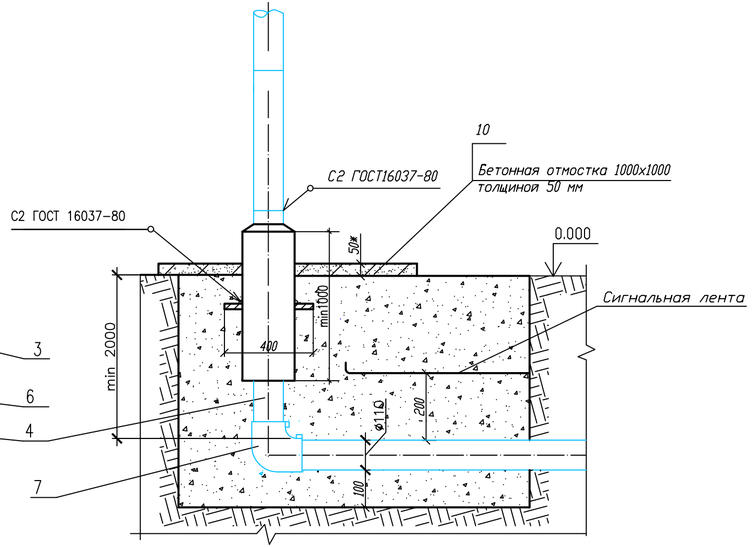
1. Для предохранения от повреждения при протаскивании и центровке трубы по осям футляра предусмотреть защитные кольца из резины или пенькового каната сечением 15-20мм, или полиэтиленовой трубы диаметром, равным диаметру защищаемой трубы с подрезом, в виде стопорного кольца, шириной 3-4см, устанавливаемых на расстоянии 2-3м и закрепляемых на трубопроводе липкой синтетической лентой типа ПВХ-Л по ГОСТ 9.602-2005.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для конторля утечки газа производить последвательно: приварка патрубка-накладки; вырезка отверстия в теле футляра; приварка при помощи муфт с ЗН полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен-сталь", смонтированного со стальной частью контрольной трубки.
3. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
4. Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются гермитизирующей бутилкаучуковой мастикой.
5. Футляр диаметром до 110 мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений. Футляр диаметром 125 мм и выше может изготавливаться мерных труб, сваренных в стык нагретым инструментом со 100% контролем сварных соединений.
6. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. Вместах отсутствия поезда транспорта и прохода рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5м выше уровня земли.
7. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
8. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.
9. Антикоррозионная изоляция стальных трубопровода - "Весьма усиленное" грунтовка битуно-полимерная типа ГТ-760 ИН, лента полиэтиленовая 3 слоя, обертка защитная липкая полимерная на основе полиэтилена 1 слой.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	КС/2023-01-ГСН		
						Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации		
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	8	
						Устройство защитного футляра для газопровода под автодорогой	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г	

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

ФОРМАТ А2

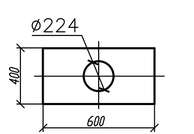




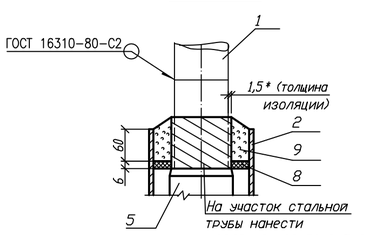
Спецификация элементов выхода газопровода из земли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Детали			
1		Патрубок	1		
		Труба $\frac{ø108x4\ ГОСТ\ 10704-91}{В10\ ГОСТ\ 10705-80}$ L=500мм		6.35	
2		Футляр	1		
		Труба $\frac{ø325x7\ ГОСТ\ 10704-91}{В10\ ГОСТ\ 10705-80}$ L=1000мм			
3		Пластина	1		
		Лист $\frac{5x400x500\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 16523-97}$		8,57	
4		Труба газовая	1		
		HDPE100 SDR11-Дн110x10,0 L=1100мм			
5	ГОСТ Р 50838-95	Переходник ПЭ-сталь, неразъемное			
		ПЭ100 SDR11 ø110x108	1		
6		Муфта с ЗН элементом	1	1.13	
		HDPE100 SDR11-110x10,0			
7		Отвод 90° с ЗН элементом	1		
		HDPE100 SDR11-110			
		Материалы			
8	ГОСТ 481-80*	Паронит ПМБ ø315/ø110	1		
9	ГОСТ 6617-76	Битум БН 50/50	3,12		$м^3$
10		Бетонная подготовка В7,5	0.005		$м^3$

Пластина. Деталь поз. 3
М1:20



A (1:10)



Примечания:

1.* Размер для справок.
2. Края футляра должны быть гладко зачищены.
3. Все сварные швы проверить в соответствии с СН РК 4.03-103-2005.
4. Для сварки стальных труб применяются электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75*.
5. Надземный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ-132, желтая по ГОСТ 6631-74* с предварительной грунтовкой ГФ 021 ГОСТ 25129-82*. Футляр перед установкой загрунтовать.
6. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного стального газопровода.
7. Засыпку производить послойно с уплотнением.
8. Общее количество входа и выхода из земли трубы см. в спецификации.
9. Предусмотреть антикоррозийную защиту стального футляра "весьма усиленного" типа на основе полимерных липких лент.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеускского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	9	

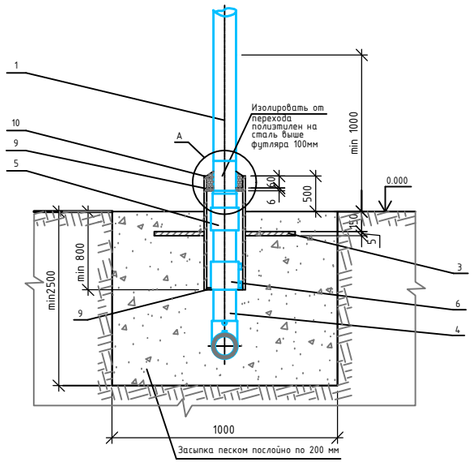
Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду100

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г

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

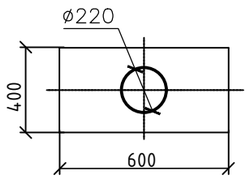
ФОРМАТ А4х3

Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду50

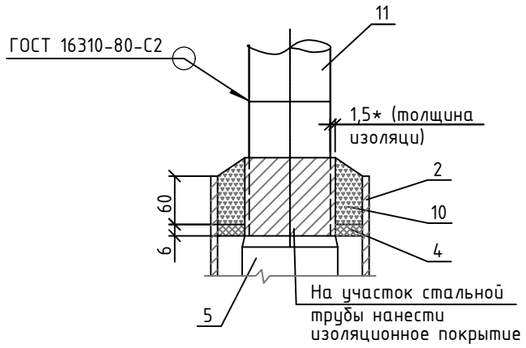


Пластина. Деталь поз.3 (М1:20)

Лист $\frac{5.0\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт.3\ ГОСТ\ 14637-80}$



А (1:10)



Примечания:

1.* Размер для справок.
2. Края футляра должны быть гладко зачищены.
3. Все сварные швы проверить в соответствии с СН РК 4.03-103-2005.
4. Для сварки стальных труб применяются электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75*.
5. Надземный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ-132, желтая по ГОСТ 6631-74* с предварительной грунтовкой ГФ 021 ГОСТ 25129-82*. Футляр перед установкой загрунтовать.
6. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного стального газопровода.
7. Засыпку производить послойно с уплотнением.
8. Количество адаптеров Ду50 смотрите в общей спецификаций.

Спецификация элементов выхода газопровода из земли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Детали			
1		Патрубок			
		Труба $\frac{Ø57x3,5\ ГОСТ\ 10704-91}{В10\ ГОСТ\ 10705-80}$ L=1000 мм	1	4.62	
2		Футляр			
		Труба $\frac{Ø219x8\ ГОСТ\ 10704-91}{В10\ ГОСТ\ 10705-80}$ L=1000 мм	1	41,63	
3		Пластина			
		Лист $\frac{5x400x500\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3\ ГОСТ\ 16523-97}$	1	8,57	
4	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба газовая			
		ПЭ100 SDR11-63x5.8 L=1100 мм	1	1,155	
5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Переходник ПЭ-сталь			
		ПЭ100 SDR11-63/57	1	2,5	
6	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Муфта с ЗН элементом			
		ПЭ100 SDR11-63x5,8	1	0,9	
		Материалы			
9		Пенька промасленная	1		
10	ГОСТ 6617-76	Битум БН 50/50	3,12		$дм^3$

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	10	

Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду50

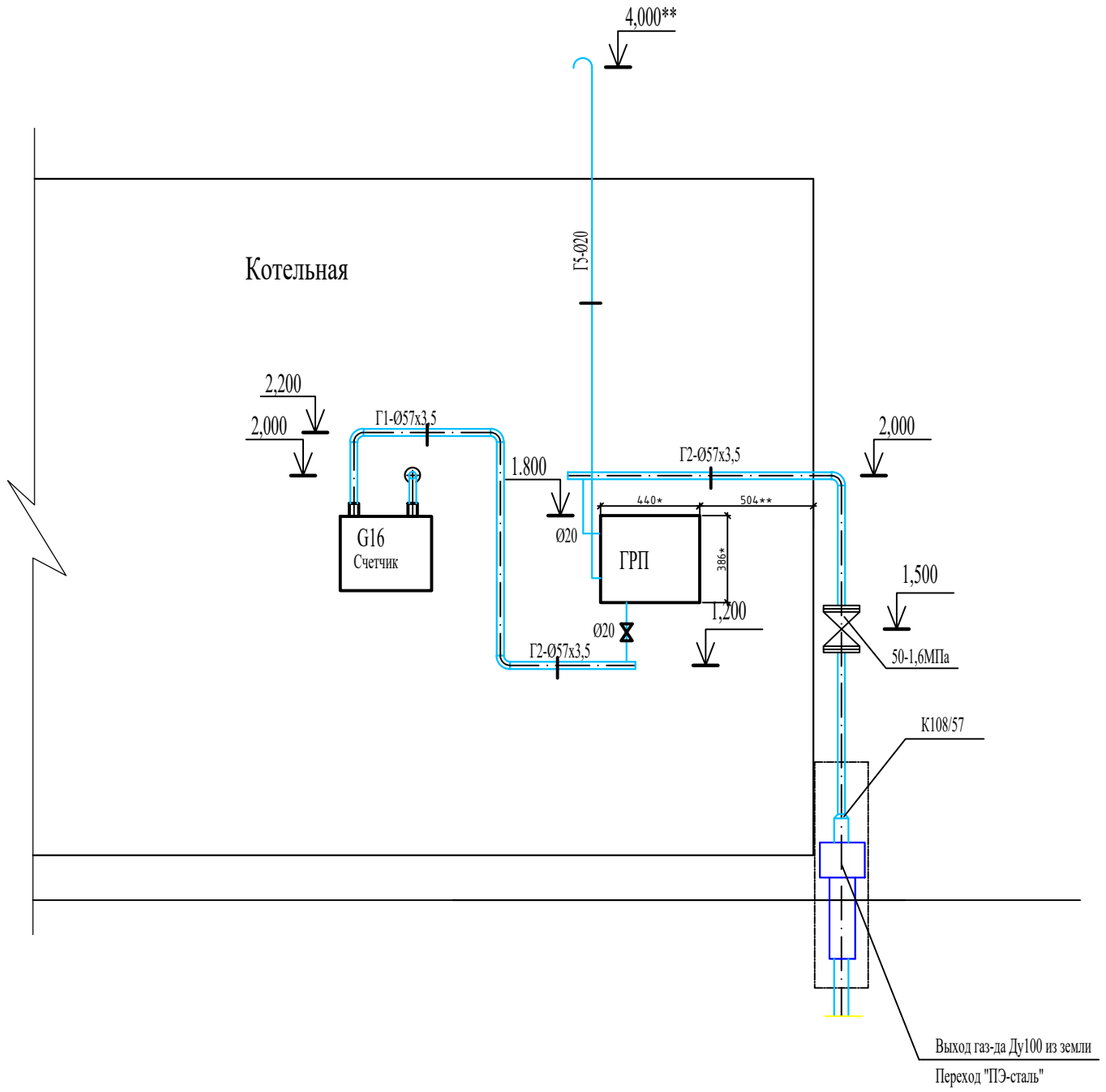
ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г

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

ФОРМАТ А3

Обвязка ГРП

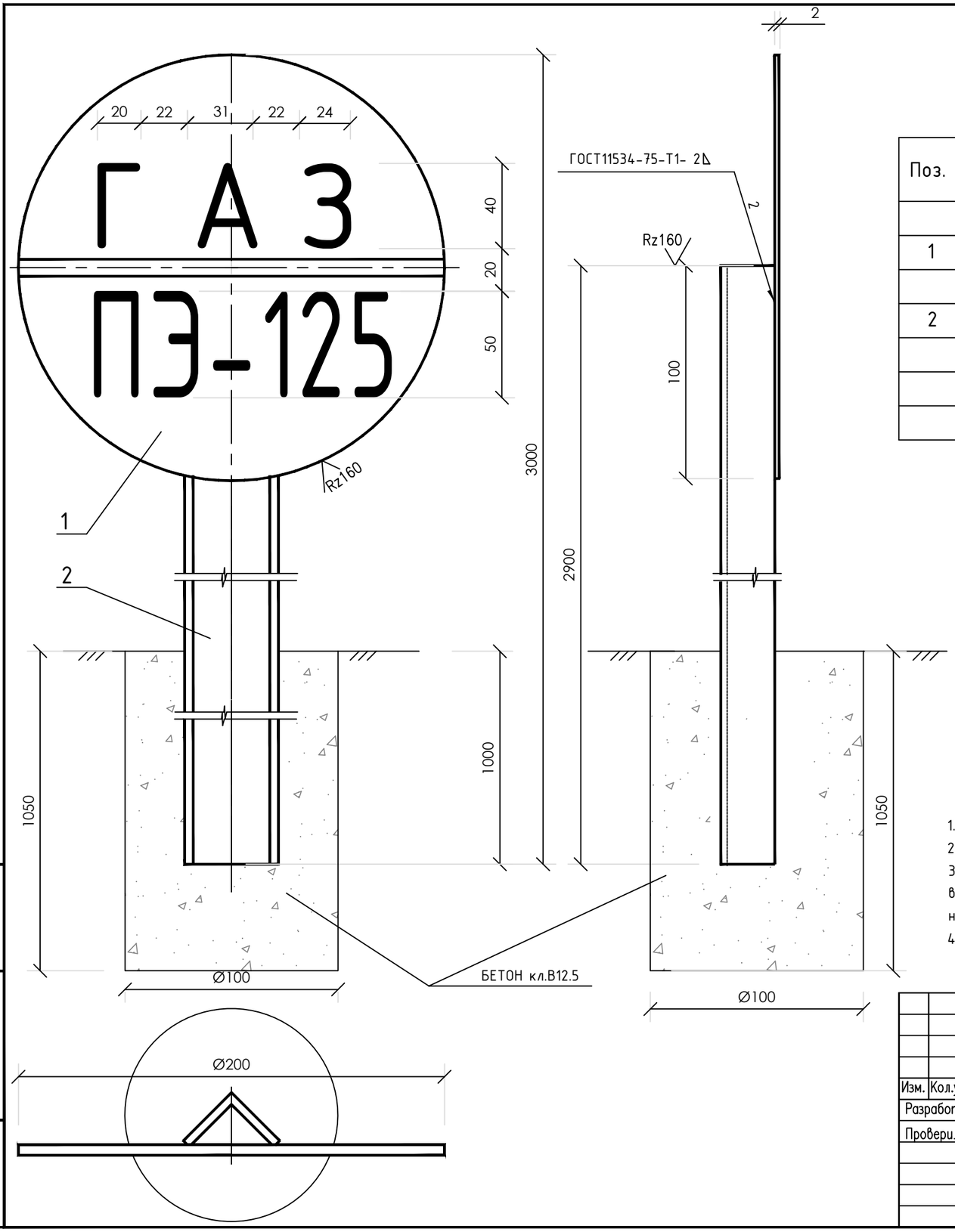
М 1:50



Примечания.

При входе газопровода в здание котельной, предусмотрен футляр из трубы Ø89х4 мм длиной 500мм выступом по 50мм с обеих сторон.

						КС/2023-01-ГСН		
						Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.			
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	11	
						Обвязка ГРП и узел ввода газопровода в котельную	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
1		Диск Ф200мм	1	0.5	
		Лист $\frac{\text{2 ГОСТ 19904-74}}{\text{10 ГОСТ 16523-89}}$			
2		Стойка L=2900мм	1	5.54	
		Уголок $\frac{\text{Б-32х32х4 ГОСТ 2591-88}}{\text{Ст.3 ГОСТ 535-88}}$			
		Материал: бетон кл.В15, $м^3$	0,008		

Примечания

1. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Марка трубопровода наносится после установки указателя согласно проекта.
3. По трассе устанавливаются опознавательный знаки на углах поворота в горизантальной плоскости, переходах через автомобильную дорогу и на на растоянии не более чем 1 км.
4. Количество устанавливаемых указателей смотри в общей спецификаций.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	12	

Опознавательный знак. Сборочный чертеж. Спецификация

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель для импортного оборудования	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тг.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОБОРУДОВАНИЕ								
	Газорегуляторный пункт шкафной с регулятором давления РДГК-10М	ГРПШ-10МС	компл.			513-302-0241		1	
	Счетчик газа бытовой	G16	компл.			245-802-0100		1	
	АРМАТУРА								
	Задвижка стальная клиновая Ду100мм Ру1,6МПа	30с41нж	копмл.		АО "УКАЗ" г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК	519-103-0100		1	
	Задвижка стальная клиновая Ду50мм Ру1,6МПа	30с41нж	копмл.		АО "УКАЗ" г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК	519-103-0100		1	
	ТРУБЫ							4	
	Труба газовая полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Дн110х10мм	СТ РК ГОСТР 50838-2011	м		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-202-0213		1732,7	
	Труба газовая полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Дн63х5.8мм	СТ РК ГОСТР 50838-2011	м		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-202-0210		4,5	
	Труба стальная прямошовная Ø108х4 ст.3сп	ГОСТ 10704-91	м		ТОО "Павлодарский трубопрокатный завод"	241-102-0177		1,8	
	Труба стальная прямошовная Ø57х3,5 ст.3сп	ГОСТ 10704-91	м		ТОО "Павлодарский трубопрокатный завод"	241-102-0139		10,0	
	Труба стальная прямошовная Ø25х2,0 ст.3сп	ГОСТ 10704-91	м		ТОО "Павлодарский трубопрокатный завод"	241-102-0106		3,5	
	СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								
	Отвод 90° полиэтиленовый ПЭ100 SDR11 Дн110	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	шт.		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-208-1006		6	
	Отвод 60° полиэтиленовый ПЭ100 SDR11 Дн110	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	шт.		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-208-0109		1	
	Отвод 22° полиэтиленовый ПЭ100 SDR11 Дн110	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	шт.		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-208-0802		1	
	Отвод 11° полиэтиленовый ПЭ100 SDR11 Дн110	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	шт.		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-208-0802		1	
	Тройник полиэтиленовый переходной ПЭ100 SDR11 Дн110-63	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	шт.		Атырауский завод полиэтиленовых тр.	241-209-0314		3	
	Отвод 90°-108х4 ст.20	ГОСТ 17375-2001	шт.			241-112-0147		1	
	Отвод 90°-57х3.5 ст.20	ГОСТ 17375-2001	шт.			241-112-0125		8	
	Тройник 108х4мм , ст.20	ГОСТ 17376-2001	шт.			241-113-0117		1	
	Переход К108х4-57х3,5, ст.20	ГОСТ 17378-2001	шт.			241-114-0122		1	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН.СО

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г

ФОРМАТ А3

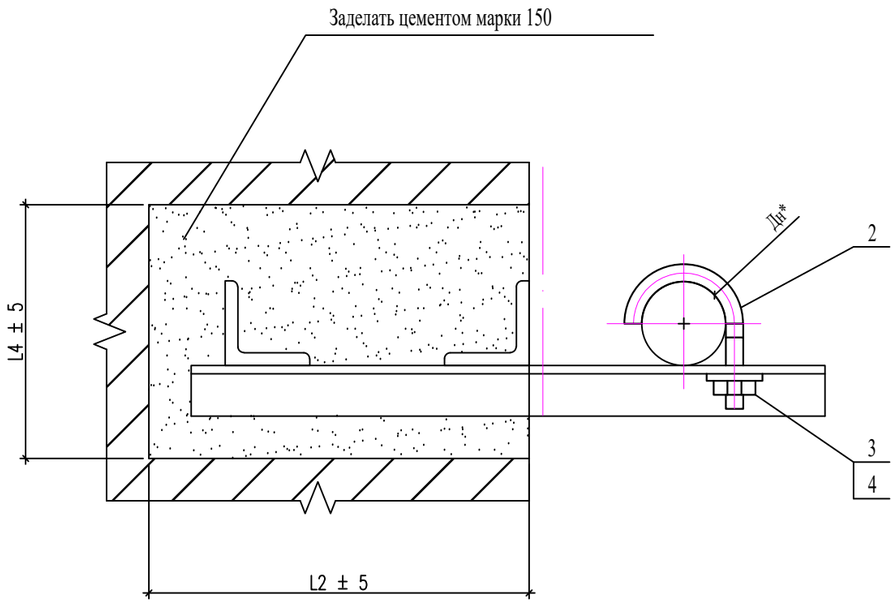
Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод изготовитель для импортного оборудования	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тг.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Детекционная сигнальная лента ЛСГ-200 с металлическим проводником	ТУ 2245-004-806 96777-2012	м			249-101-0200		1735,0	
	Заглушка фланцевая Ду50мм Ру1,6МПа, ст.20	ЗФ-50-16	шт.			241-117-0101		3	
	ПРОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ								
	Устройство защитного Футляра для газопровода под а/дорогой	Смотреть на лист 8	к-т.					2	
	Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду100	Смотреть на лист 9	к-т.					2	
	Вход и выход полиэтиленового газопровода из земли Ду50	Смотреть на лист 10	к-т.					3	
	Опознавательный знак	Смотреть на лист N8	к-т.					1	
	Крепление горизонтального газопровода Ду50 к кирпичной стене	Смотреть КС/2023-01-ГСН.П1	к-т					3	
	АНТИКОРРОЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ								
	Огрунтовка газопроводов ГФ-021		м2					2,7	
	Окраска газопроводов ПФ-115 за два раза		м2					2,7	
	Радиографический контроль св.стыков стального газопровода Дн108		ст.					1	
	Радиографический контроль св.стыков стального газопровода Дн57		ст.					1	
	Ультразвуковой контроль св.стыков ПЭ газопровода Дн110		ст.					73	
	Ультразвуковой контроль св.стыков ПЭ газопровода Дн63		ст.					3	

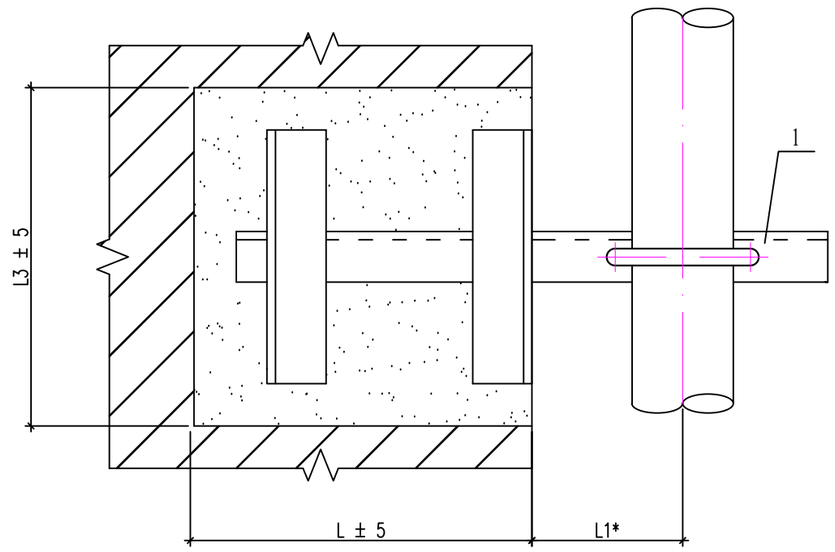
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

АПЭ 1378.0 СБ - Опора для крепления трубы Дн 50...219 к кирпичной стене





Обозначение	Размеры в мм						Масса, кг
	Дн*, мм	L	L1*	L2	L3	L4	
АПЭ 1378.0 СБ	50...65	200	90	220	160	110	2.4

* Размер для справок

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	КС/2023-01-ГСН.П1		
						Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации		
Разработ.		Сергеев А.			07.24	Газоснабжение наружнее	Стад.	Лист.	Листов.
Проверил		Мужев А.			07.24		РП	1	5
						Опора для крепления трубы Дн57 мм к кирпичной стене	ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3						
				Сборочные единицы		
А3		1	Лист 4	Опора	1	
				Детали		
А3		2	Лист 3	Хомут для труб Дн 57мм	1	
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	1	
		4		Шайба 10.04 ГОСТ 11371-78	1	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН.П1

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

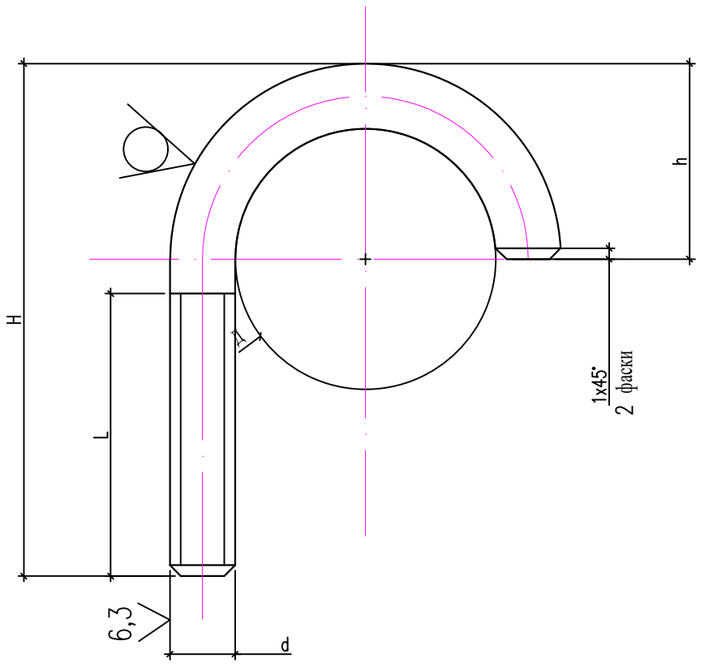
Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	2	

Опора.
Спецификация

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г

АПЭ 1378.0-1 – ХОМУТ для труб Дн 57



Обозначение	Размеры в мм						Масса, кг
	Д	H	h	d	L	Материал	
АПЭ 1378.0-1	59	95	45	М10-8д	40	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0,1

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН.П1

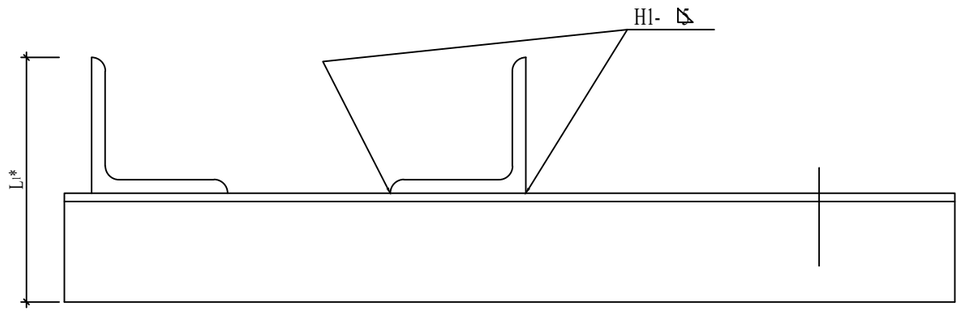
Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

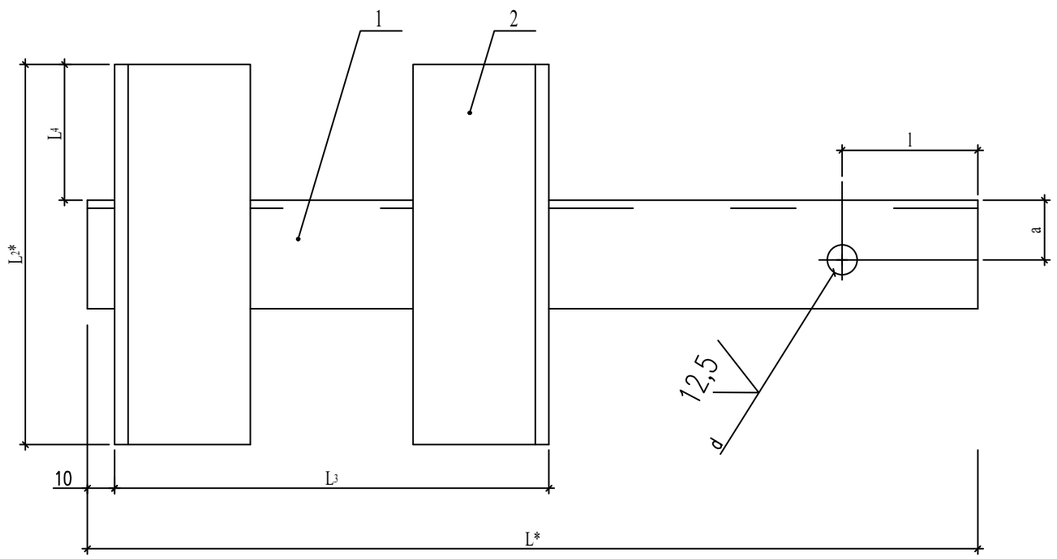
Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	3	

ХОМУТ
для труб Дн 57

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г





Обозначение	Размеры в мм								Масса, кг
	L*	L_1*	L_2*	L_3	L_4	l	a	d	
АПЭ 1378.0-10	328	90	140	190	50	50	22	11	2,24

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
   Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75.
2. H14, ± $t_2/2$.
3. *Размеры для справок.

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН.П1

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	4	

Кронштейн.
Сборочный чертеж

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				АПЭ 1378.0-10		
				Детали		
А3		1	АПЭ 1378.0-2	Опора		
				Уголок Б-40х40х3 ГОСТ8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=328 ± 1,5	1	0,59 кг
Б4		2	АПЭ 1378.0-3	Перекладина		
				Уголок Б-50х50х5 ГОСТ8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
				L=140 ± 1	2	0,53 кг

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Разработ.		Сергеев А.			07.24
Проверил		Мужев А.			07.24

КС/2023-01-ГСН.П1

Строительства водоочистного сооружения и внутрипоселкового водопровода в селе Сарга Бейнеуского района. Корректировка сметной документации

Газоснабжение наружнее

Стад.	Лист.	Листов.
РП	5	

Кронштейн.
Спецификация

ТОО Проектно строительный центр г. Жанаозен-2024 г