ПрК "АКТЮБГРАЖДАНПРОЕКТ"

Лицензия ГСЛ № 22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724752

СТРОИТЕЛЬСТВО КОМПЛЕКСА ПОЖАРНОГО ДЕПО НА 2 АВТОМОБИЛЯ В с. МАРТУК МАРТУКСКОГО Р-НА АКТЮБИНСКОЙ ОБЛ. ПРИВЯЗКА.

БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ.

АЛЬБОМ 0.1

НАРУЖНЫЕ ГАЗОВЫЕ СЕТИ

г. Актобе 2023 г

ПрК "АКТЮБГРАЖДАНПРОЕКТ"

ГСЛ № 22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской обл. Привязка.

Блочно-модульная котельная.

АЛЬБОМ 0.1

НАРУЖНЫЕ ГАЗОВЫЕ СЕТИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 0	Генеральный план.
Альбом 0.1	Наружные газовые сети
Альбом 0.2	Наружные сети водоснабжения и канализации
Альбом 0.3	Электроснабжения
Альбом 0.4	Наружное электроосвещение
Альбом 0.5	Телефонизация
Альбом 0.6	Тепловые сети
Альбом 0.7	Конструктивные решения. Подпорные стены. Ограждения.
Альбом 0.8	Конструктивные решения. Котельная. Трансформаторная подстанция. Дизель-генератор. Септик.
Альбом 1.1	Архитектурные решения.
Альбом 2.1	КЖ. Конструкции железобетонные
Альбом 3.1	КМ. Конструкции металлические
Альбом 4.1	ТХ. Технологические решения
Альбом 5.1	Водопровод и канализация.
Альбом 6.1	Отопление и вентиляция
Альбом 7.1	Силовое оборудование и электроосвещение
Альбом 8.1	Связь и сигнализация.
Альбом 9.1	Пожарная сигнализация.
Альбом 10.1	Охранная сигнализация.

Контрольно-пропускной пункт

Альбом 11.1	КПП АР. Архитектурные решения
Альбом 12.1	КПП КЖ. Конструктивные решения
Альбом 13.1	КПП КМ. Конструкции металлические
Альбом 14.1	КПП ТХ. Технологическое решение
Альбом 15.1	КПП. Отопление и вентиляция
Альбом 16.2	КПП ОЭМ-Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 17.2	КПП СС-Слаботочные сети
Альбом 18.2	КПП. Пожарная сигнализация
Альбом 19.1	Подземный резервуар вместимостью V=50 м³. Конструктивные решения.

Блочно-модульная котельная (БМК)

Альбом 19.1	Котельная. Конструктивные решения
Альбом 19.2	Котельная. Тепломеханические решения
Альбом 19.3	Котельная. Внутреннее газоснабжение

Председатель ПрК — Ажгалиев А. Г.

Главный инженер проекта — Шуиншалин Е. У.

г. Актобе 2023 г

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
68471	22.06.23 г	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План газовых сетей. М1:1000	
3	Продольный профиль.	
4	Продольный профиль.	
	Прилагаемые чертежи	
	ГРПШ-07-2У1. Схема функциональная. Схема габаритная.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.905 - 18.05	Узлы и детали крепления газопроводов	
5.905 - 25.05	Оборудование, узлы и детали наружных	
	газопроводов (подземных и надземных)	
	Прилагаемые документы	
18724752 - ГСН. СО	Спецификация оборудования.	

Согласно СП РК 4.03-101-2013 таб. №24 - Нормы испытаний газопроводов, технических устройств ГРП, а также внутренних газопроводов зданий:

подземный газопровод среднего давления - на герметичность давлением 0.6 МПа продолжительность 24ч.

надземный газопровод низкого давления - на герметичностьь давлением 0.3 МПа продолжительность 1ч.

гзапроводы и технические устройства ГРПШ - на герметичностьь давлением 0.45 МПа продолжительность 12ч.

Настоящий проект выполнен в соотвествии с нормами и правилами / в том числе по взрыво - пожарной безопасности/ действующими на территории республики Казахстан.

Главный инженер проекта _____ / Шуиншалин Е.У./

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект газовых сетей блочно-модульной котельной для пождепо в с. Мартук, Мартукского р-на, Актюбинской обл. разработан на основании технических условий №03-МрГХ-2023-00000194 от 23.082023г выданные АПФ АО "КазТрансГазАймак" в соответствии СН РК 4.03-01-2011, СП 4.03-101-2013, МСП4.03-103-2005, "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Точка подключения существующий подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления Ф 200 мм Р раб.=2.5 кгс/см^2 Рпроект.=3.0 кгс/см^2.

Врезка в существующий газопровод среднего давления предусмотрена тройником Ф 200х63х200 мм с установкой полиэтиленового крана под ковер. Для понижения давления со среднего до низкого запроектированы установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГПРШ-07-2У1 с основной и резервной линиями редуцирования (Рвх=0.24 МПа, Рвых=0.005МПа)
Производительность 150.0 м^3/ч.

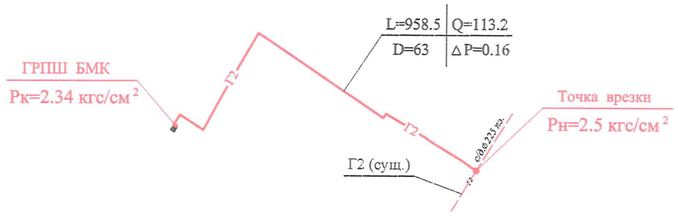
Общий расход газа составляет - 113.2 м^3/час

Прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до ГРПШ для БМК запроектирована подземным способом из полиэтиленовой трубы Ф 63х5.8 мм (SDR 11) по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и частично надземно из стальной электросварной трубы Ф 57х3.0 по ГОСТ 10704-91. На выходе из земли газопровод заключить в футляр и установить отключающее устройство у ГРПШ. При пересечении существующих автодорог газопровод среднего давления прокладывается в полиэтиленовом футляре (SDR 17) открытым способом с установкой контрольной трубки (по ходу газа) выведенной под ковер. Согласно МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ открытым способом должна быть 1.0 м от верха покрытия дорог. При пересечении существующей автодороги (Уз. 4) газопровод среднего давления прокладывается в полиэтиленовом футляре (SDR 17) методом ГНБ (горизонтально-направленое бурение) с установкой контрольной трубки (по ходу газа) выведенной под ковер. Согласно МСН 4.03-01-2003 глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ методом ГНБ должна быть не менее 1.5 м от верха покрытия дороги. При пересечении инженерных коммуникаций (существующих и проектируемых) газопровод среднего давления прокладывается в полиэтиленовом футляре (SDR 17).

Прокладка газопровода низкого давления от ГРПШ до БМК запроектирована надземно из стальных электросварных труб Ф 89х3.0 мм по ГОСТ 10704-91. Отключающее устройство предусмотрен на выходе из ГРПШ.

Укладка полиэтиленового газопровода и соединений предусмотрены на песчаное основание высотой не менее 10 см с присыпкой слоем грунта на высоту не менее 20 см. Для поиска трассы вдоль присыпанного полиэтиленового газопровода на расстоянии 0.2-0.3 м необходимо предусмотреть прокладку алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79 сечением 4 мм.^{2} Для предотвращения механического повреждения, выше газопровода не менее 40 см (присыпку) необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 шириной 0.2 м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ".
На газопроводе переходы с полиэтилена на сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь, углы поворота - отводами по ГОСТ Р 58121.3-2018.
Изоляция стальных футляров типа "весьма усиленная".
Способ сварки стального газопровода - ручная дуговая с электродами Э42 по ГОСТ 9466-75. Сварка полиэтиленового газопровода встык и деталями с ЗН.
Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения"
ГПРШ входит в зону действия молниезащиты блочно-модульной котельной.

Расчетная схема газопровода среднего давления



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Газопровод среднего давления			
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ 100 SDR 11			
		Ф 63х5.8 мм (подземно)	958.5		м
	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная			
		(надземно) Ф 57х3.0 мм	2.0		//
	//	(продувочный) Ф 25х2.5 мм	5.0		//
	30с 41нж1	Задвижка стальная фланцевая			
		Р=16 кгс/см^2 Ф 50 мм	1		шт.
	ГОСТ 10704-91	Футляр Ф 159х4.0 мм L=0.8 м	1		//
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (SDR17)	Футляр Ф 110х6.6 мм L=4.0 м	3		//
	//	Футляр Ф 110х6.6 мм L=12.0 м	1		//
	//	Футляр Ф 110х6.6 мм L=14.0 м	1		//
	// (метод ГНБ)	Футляр Ф 110х6.6 мм L=20.5 м	1		//
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Тройник Ф 200х63х200 мм	1		//
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Отвод 86 ° Ф 63 мм	1		//
	//	Отвод 89 ° Ф 63 мм	1		//
	//	Отвод 90 ° Ф 63 мм	4		//
	//	Отвод 93 ° Ф 63 мм	1		//
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Муфта Ф 63 мм	26		//
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Соединение сталь - ПЭ			
		Ф 63/ Ф 57 мм	1		//
	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90 ° Ф 50 мм	1		//
		Контрольная трубка	1		компл.
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Ф 32х3.0 мм (SDR11) L=1.0 м	1		шт.
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Патрубок-накладка Ф 110/32 мм	1		//
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Муфта Ф 32 мм	1		//
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Пробка заглушка Ф 32 мм	1		//
	ТУ 400-28-91-84	Ковер стальной Ф 250 мм h=0.3 м	1	12.0	компл.
	Бетон кл. В7.5	Опорная подушка под ковер			
		Ф 730 мм h=200 мм	1		шт.
		Полиэтиленовый кран Ф 63 мм	1		компл.
		Телескопический удлинитель	1		шт.
	ГОСТ Р 58121.3-2018	Муфта Ф 63 мм	2		шт.
	ТУ 400-28-91-84	Ковер стальной Ф 250 мм h=0.37 м	1	15.0	компл.
	Бетон кл. В7.5	Опорная подушка под ковер			
		Ф 730 мм h=130 мм	1		шт.
	Бетон кл. В7.5	Опорная подушка под кран			
		750х750х140(h) мм	1		//
	Бетон кл. В7.5	Бетонная отмостка			
		1000х1000х50(h) мм	1		//
		Песок	3.3		м^3

Продолжение спецификации на листе ГСН-2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инженер		Нурмухамбетова			
Гл. спец.		Утениязов			

18724752 - ГСН

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского р-на Актюбинской обл. Привязка.

Блочно-модульная котельная. Наружные газовые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные

ПрК "Актюбгражданпроект"

(1.23г

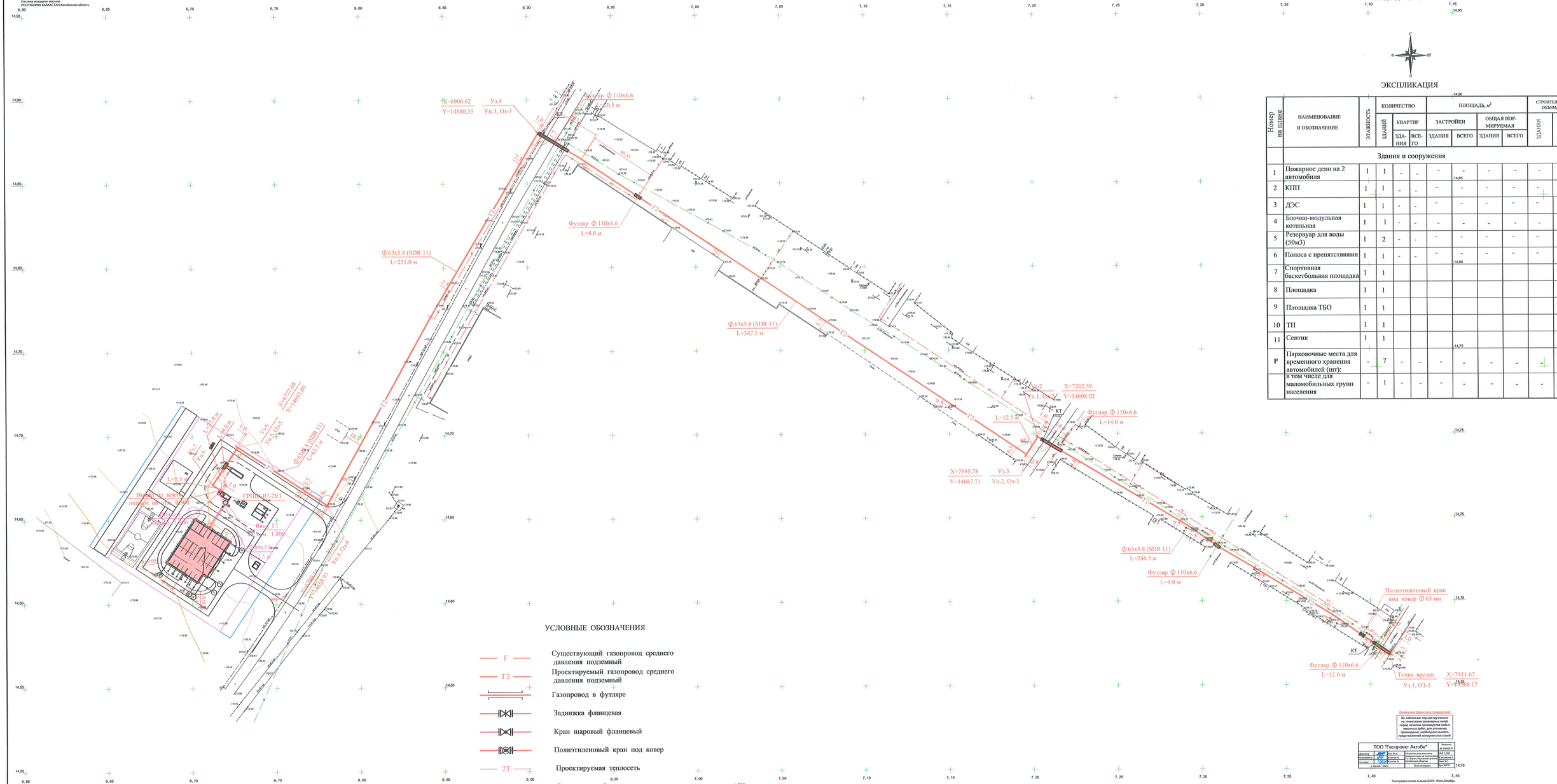
Гл. спец. ВК Кудайберген Д.А. 22.06.23 г

68471

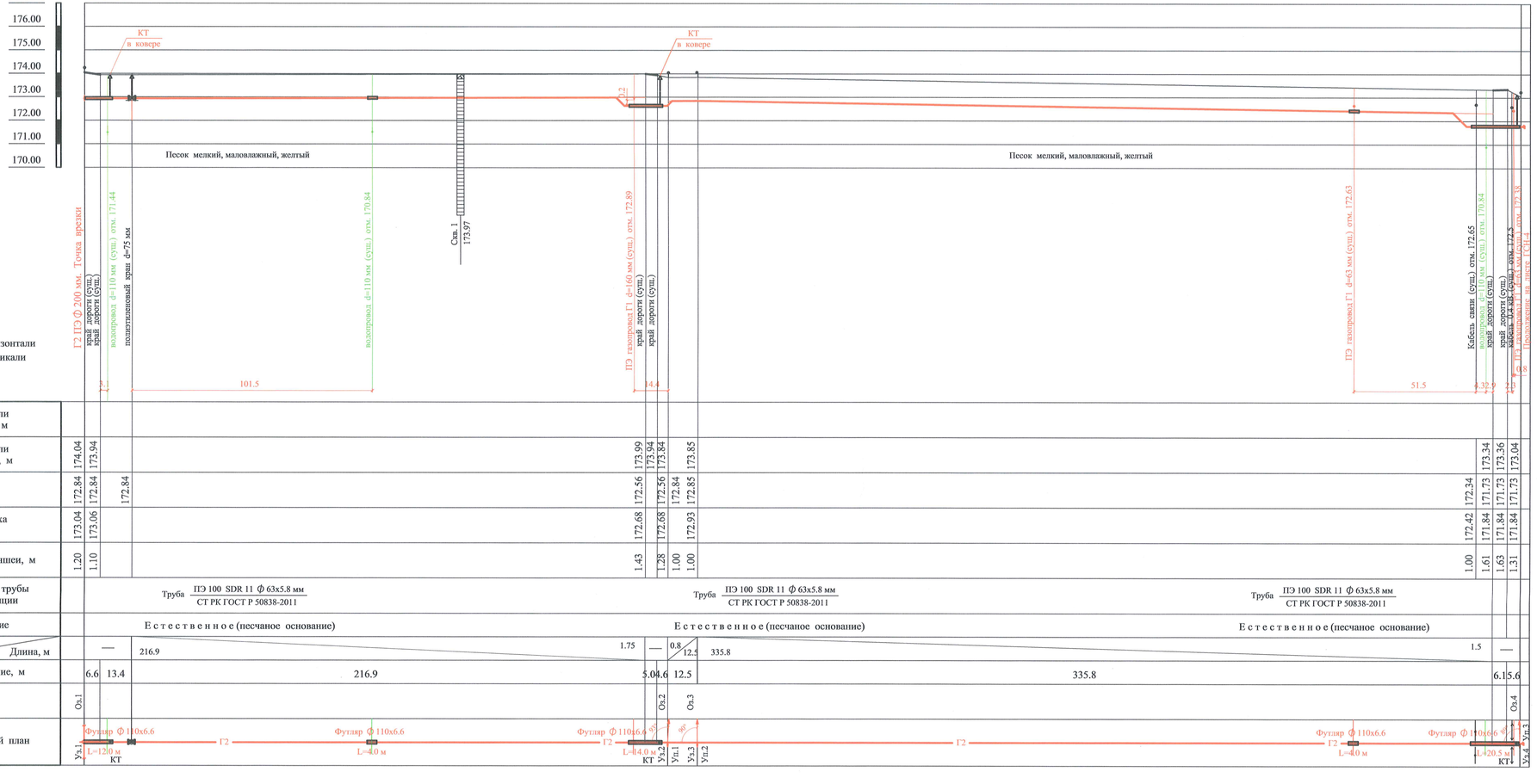
ТОО " Геопроект Актобе"

«Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля
в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области»

Система координат местная
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН Актюбинская область


Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=255.0 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=347.5 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=246.5 м
Футляр Ф 110х6.6
L=20.5 м
Футляр Ф 110х6.6
L=4.0 м
Футляр Ф 110х6.6
L=12.5 м
Футляр Ф 110х6.6
L=14.0 м
Футляр Ф 110х6.6
L=12.0 м
Футляр Ф 110х6.6
L=4.0 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=10.4 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=83.5 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=5.5 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=4.0 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=4.0 м
Ф 63х5.8 (SDR 11)
L=4.0

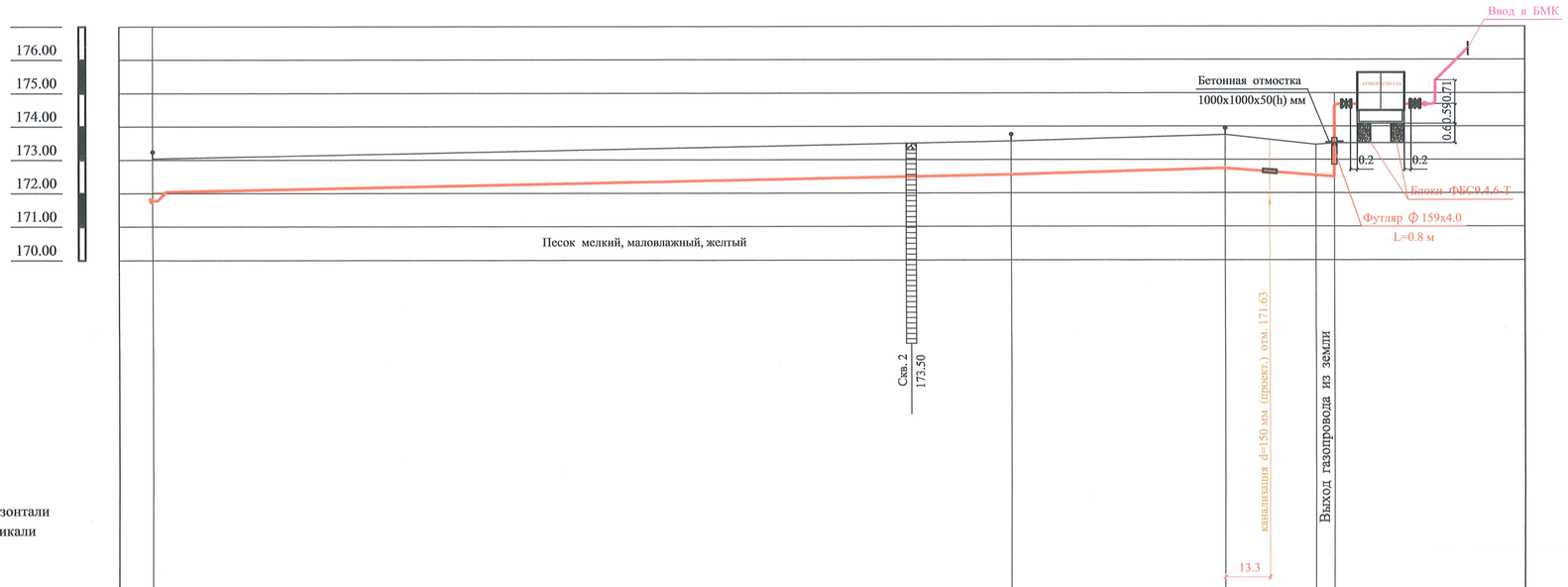
ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ (ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ)



M1:500 по горизонтали
M1:100 по вертикали

| | | |

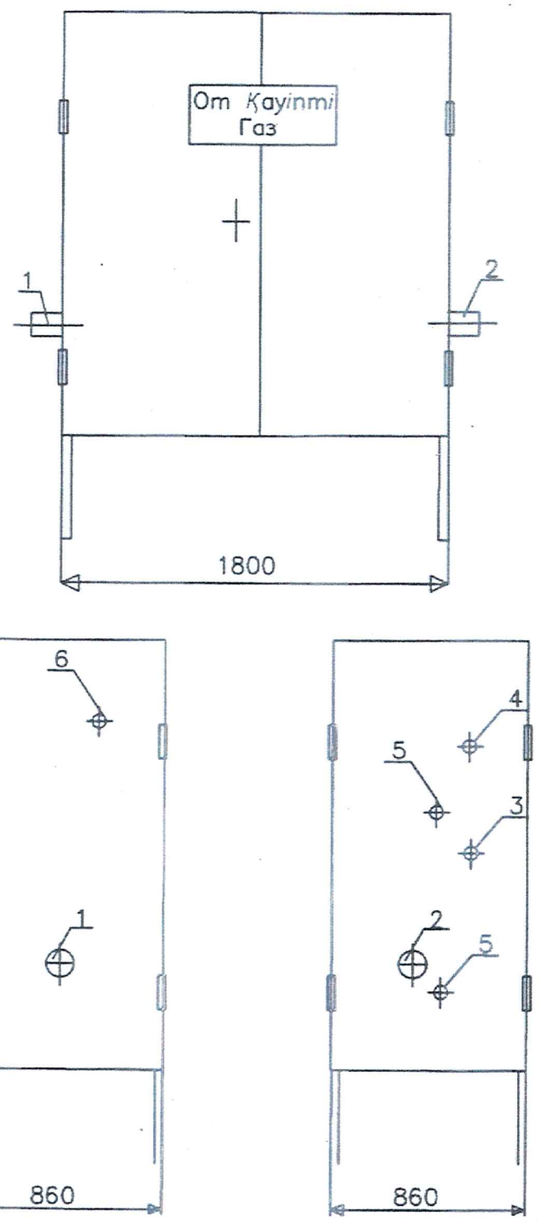
ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ (ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ)



М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

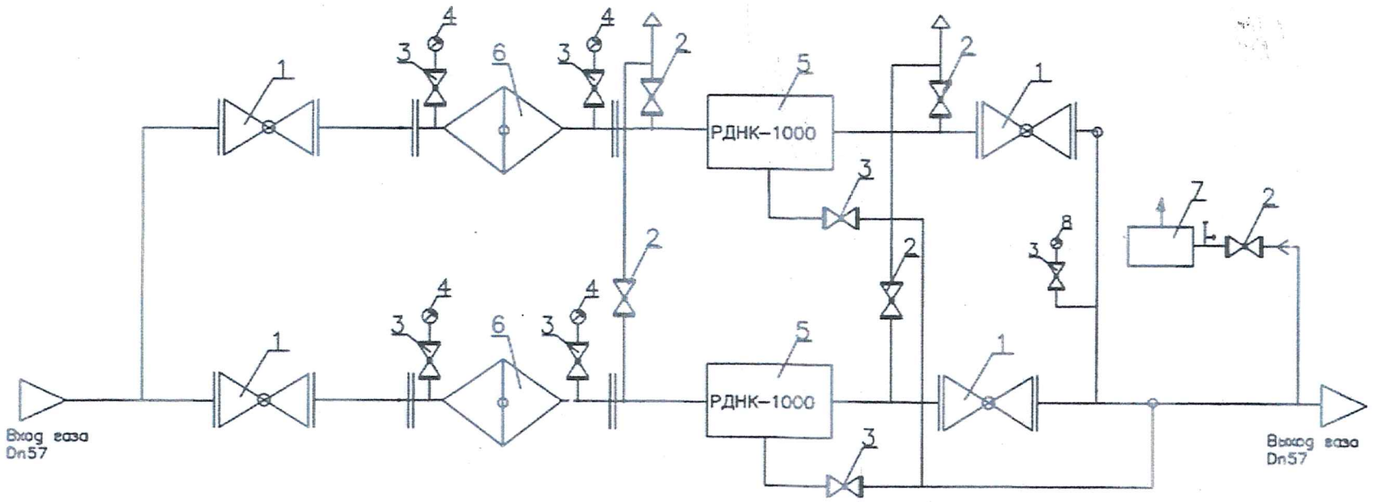
| | | |

Габаритный чертеж ГРПШ–07–2У1



1– Рвх Ду57,
2– Рвых Ду57,
3– Вход КПС–Н Ду20,
4– Выход КПС–Н Ду20,
5– Подвод импульса к регулятору Ду15,
6– Продувочный Ду20
Габаритные размеры шкафа:
длина–1800мм, ширина–970мм.
Масса–350кг.

Функциональная схема ГРПШ–07–2У1



1– кран шаровый Dn50,
2– кран шаровый Ду20,
3– кран шаровый Ду15,
4– Манометр
5– Регулятор давления газа РДНК–1000,
6– Фильтр газовый ФГ–50,
7– КПС–Н,

Рвх макс – 0,24МПа
Рвх мин – 0,2МПа
Рвых1 – 0,005МПа
Qмакс – 150,0нм3/ч
Qмин – 113,2нм3/ч

*Размеры могут незначительно корректироваться в процессе производства
Изделия поставляются после 100% проверки и предварительной настройки

Изм.	Кол	Лист	Док.	Подпись	Дата	Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля, с. Мартук Мартукского района Актюбинской области			
						Пункт газорегуляторный шкафной ГРПШ–07–2У1	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Проверил		Колаев Ш.К.				Функциональная схема Габаритный чертеж	ТОО "Искандер и К" г.Актобе		
Разработал		Убашев Д.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод среднего давления							
	Труба полиэтиленовая ø63х5,8мм SDR 11 (подземно)	СТ РК ГОСТР 50838-2011	С1241-202-0210		м	958,5		
	Труба стальная электросварная ø57х3,0мм(надземно)	ГОСТ 10704-91	С1241-102-0137		м	2,0		
	Труба стальная электросварная ø25х2,5мм(продувочный)	ГОСТ 10704-91	С1241-102-0107		м	5,0		
	Футляр ø110х6,6мм L=4,0м (SDR17)	СТ РК ГОСТР 50838-2011	С1241-404-1102		шт	3		
	Футляр ø110х6,6мм L=12,0м (SDR17)	СТ РК ГОСТР 50838-2011	С1241-404-1102		шт	1		
	Футляр ø110х6,6мм L=14,0м (SDR17)	СТ РК ГОСТР 50838-2011	С1241-404-1102		шт	1		
	Футляр ø110х6,6мм L=20,5м (SDR17) (метод ГНБ)	СТ РК ГОСТР 50838-2011	С1241-404-1102		шт	1		
	Футляр ø159х4,0мм L=0,8м	ГОСТ 10704-91	С1241-102-0218		шт	1		
	Антикоррозийное покрытие – из двух слоев грунтовки и							
	двух слоев краски		У6111-0501-0205		м/м²	7,0/0,8		
	Пневмоиспытание газопровода		У6117-0401-0201		м	960,5		
	Задвижка стальная фланцевая Р=16кгс/см² ø50мм	30с41нж1	С1242-103-0301		шт	1		
	Отвод 90° ø50мм	ГОСТ 17380-2001	С1241-112-0124		шт	1		
	Контрольная трубка				шт	1		
	Труба ø32х3,0мм L=1,0м (SDR11)	СТ РК ГОСТР 50838-2011	С1241-202-0204		шт	1		
	Патрубок-накладка ø110/32мм	ГОСТР 58121.3-2018	Прайс	ТОО «Полимод» г.Актобе	шт	1		
	Муфта ø32мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-211-0603		шт	1		
	Заглушка резьбовая ø32мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-213-0303		шт	1		
	Ковер стальной ø250ммм h=0,3м	ТУ 400-28-91-84			шт	1	12,0	
	Опорная подушка под ковер ø730мм h=200мм	Бетон кл.7.5	У6103-0401-0101		шт	1		
	Песок							
	Муфта ø63мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-211-0606		шт	26		
	Переходник ПЭ-ВП/сталь ø63/ø57мм	ГОСТР 58121.3-2018	Прайс	ТОО «Полимод» г.Актобе	шт	1		
	Бетонный блок ФБС9.4.6-Т	ГОСТ 13579-78	С1221-102-0101		шт	2	470,0	
	Алюминиевый провод сеч.4мм	ГОСТ 6323-79	С1243-141-0104		м	958,5		
	Полиэтиленовая лента желтого цвета	ГОСТ 10354-82	С1249-101-0201		м	995,5		

						18724752-ГСН. С
изм	кол. Уч	лист	№док	подпись	дата	
						Спецификации оборудования
Инженер		Нурмухам-бетова				стадия: РП; лист: 1; листов:
						ПрК «Актюбгражданпроект»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Бетонная отмостка 1000х1000х50(h)	бетон кл.В7.5	У6103-0701-0101		шт	1		
	Просвечиванием стыков: ультразвуковой метод		Ц13-390201-0502		шт	13		
	физический метод		Ц13-390201-0502		шт	1		
	Полиэтиленовый кран Р=16кгс/см² ø63мм		Прайс		компл	1		
	Телескопический удлинитель		Прайс		шт	1		
	Муфта ø63мм	ГОСТ Р58121.3-2018	С1241-211-0606		шт	2		
	Ковер стальной ø250мм h=0,37м	ТУ400-28-91-84	У6123-0207-0201		компл	1		
	Опорная подушка под ковер ø730мм h=130мм	бетон кл.7,5	У6103-0701-0101		шт	1		
	Опорная подушка под кран ø750х750х140(h)мм	бетон кл.7,5	У6103-0701-0101		шт	1		
	Песок строительный		У6122-0101-0101		м³	3,3		
	Бетонная отмостка 1000х1000х50(h)	бетон кл.7,5			шт	1		
	Изоляция «весьма усиленная»				м	0,8		
	Газорегуляторный пункт шкафного типа с основной и	ГРПШ-7-2У1	513-302-0233					
	резервной линиями редуцирования				компл	1	350,0	
	Отвод 86° ø63мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-208-0306		шт	1		
	Отвод 89° ø63мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-208-0306		шт	1		
	Отвод 90° ø63мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-208-0306		шт	4		
	Отвод 93° ø63мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-208-0306		шт	1		
	Тройник ø200х63х200мм	ГОСТР 58121.3-2018	С1241-209-0340		шт	1		
	Газопровод низкого давления							
	Труба стальная электросварная ø57х3,0мм (надземно)	ГОСТ 10704-91	С1241-102-0137		м	0,5		
	Труба стальная электросварная ø89х3,0мм (надземно)	ГОСТ 10704-91	С1241-102-0160		м	2,5		
	Задвижка фланцевая ø50мм	30с 41нж1	С1242-103-0301		шт	1		
	Отвод 90° ø80мм	ГОСТР 17375-2001	С1241-112-0338		шт	2		
	Переход ø57х3,0мм на 89х3,0 мм	ГОСТ 17378-2001	С1241-114-0117		шт	1		
	Просвечивание стыков: физический метод		Ц13-390209-0102		шт	1		
	Антикоррозийное покрытие – из двух слоев грунтовки и							
	двух слоев краски		У6111-0501-0205		м/м²	3,0/0,79		
	Пневмоиспытание газопровода				м	3,0		