РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

"ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Наименование объекта:

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

Альбом-1

Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий

г.Актобе 2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

" ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ "
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Наименование объекта:

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

Альбом-1

Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий

Директор: *Какуша П.Н.*

ГИП: *Булайчиков*

г.Актобе 2024г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 5.905-8	Узлы и детали крепления газопроводов	
СН РК 3.03-01-2013	Автомобильные дороги	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
	Требования по безопасности объектов систем газоснабжения	
СН РК 4.03-01-2011	Газораспределительные системы	
СП РК 4.03-101-2013	Газораспределительные системы	
	Прилагаемые документы	
10-2024-ГСН.СО	Спецификация материалов	Листов 1
10-2024-ГСН.ВР	Ведомость объемов работ	Листов 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ГСН-1
2	План газопровода высокого давления I-категории М1:1000	ГСН-2
3	Гидравлический расчет газопровода высокого давления I-категории	ГСН-3
4	Продольный профиль газопровода высокого давления I-категории от ПК.0 до ПК.0+5.	ГСН-4
5	Функциональная и габаритная схема ГРПШ-15-2В-У1	ГСН-5
6	Обвязка ГРПШ-15-2В-У1, Узел-I План М1:100, Вид "Б"	ГСН-6
7	Ковер для футляра выхода из земли	ГСН-7

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

ГИП Булайчиков

Казакстан Республикасы Ақтөбе қаласы Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «Инженерное проектирование» БИН 140340003473 Республика Казахстан г. Актобе с ограниченной ответственностью

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект: «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»
Общая пояснительная записка составлена в соответствии с инструкцией о порядке разработки, согласования и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СН РК 1.02-03-2011).
Основанием для проектирования является:
- Технические условия №03-КбГХ-2023-00000077 от 24.07.2023г., выданы КПФ АО «КазТрансГаз-Аймак».
  Точка врезки: Газопровод высокого давления I-категории, давление газа Ррраб.= 0,85 МПа, Ø426мм.

Проектом предусмотрено:

- Строительство газопровода высокого давления I-категории выполнено в подземном исполнении из стальных труб Ø89х4,0мм по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20, (с заводской изоляцией весьма усиленного типа), протяженностью - L=5м.
  Глубина заложения стального газопровода не менее 1,2м.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстояний 0,2 м от верха присыпанного стального газопровода.

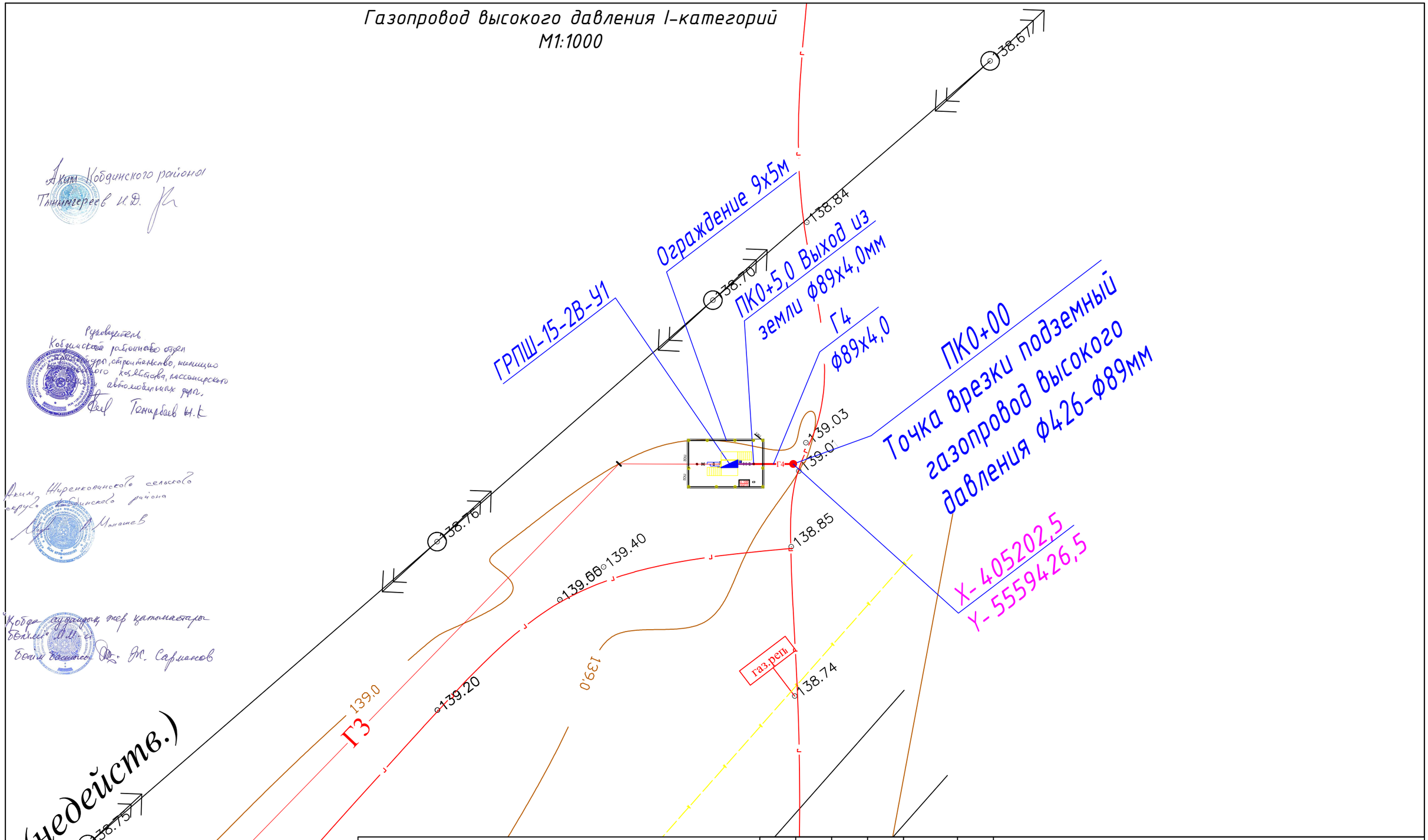
На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояний не менее 0,2м между собой и на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

- Наружный газопровод высокого давления прокладывается в надземном исполнении (на опорах) из стальных труб Ø89х4,0 по ГОСТ 10704-91. После выхода из земли (до ГРПШ-15-2В-У1). Общая протяженность газопровода составляет L=5,0м

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", и "Требования к безопасности систем газоснабжения".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8-2024-ГСН		
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»		
Выполнил		Курмантаев				Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 5
Проверил		Булайчиков				Общие данные (высокого давления)	ТОО "Инженерное проектирование"	

Газопровод высокого давления I-категорий
М1:1000



Аким Кобдинского района
Тлеумуратов И.Д.

Руководитель
Кобдинского районного отдела
ДУГП «Строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог»
Тенирбаев Ы.К

Аким Жиренкопинского сельского округа Кобдинского района
Маншев

Кобда ауданы әкім қатынастары бөлімі
Бөлім меңгерушісі Ж. Сарманов

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

- Г3 — Проектируемый газопровод высокого давления
- ОС — Опознавательный знак
- КП — Контрольный пункт

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Выполнил		Курмантаев			
Проверил		Булайчиков			

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Газопровод высокого давления I-категорий М1:1000

ТОО "Инженерное проектирование"

Гидравлический расчет газопровода высокого давления I-категорий

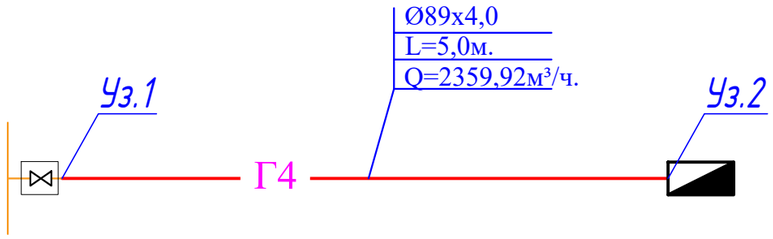


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 1-КАТЕГОРИЙ

Плотность газа			ρ=	0,717	**кг/куб.м.**		Ризб в точке врезке,МПа		0,85	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	**кв.м./с**					
Температура газа			t=	5	**С**		Абс. давление		Ризб,МПа	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. Р1 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Скорость газа, м/с
1	1-2	5	5,5	0,0007	2359,92	8,1	0,9513250	0,9507864	0,8494614	13,81

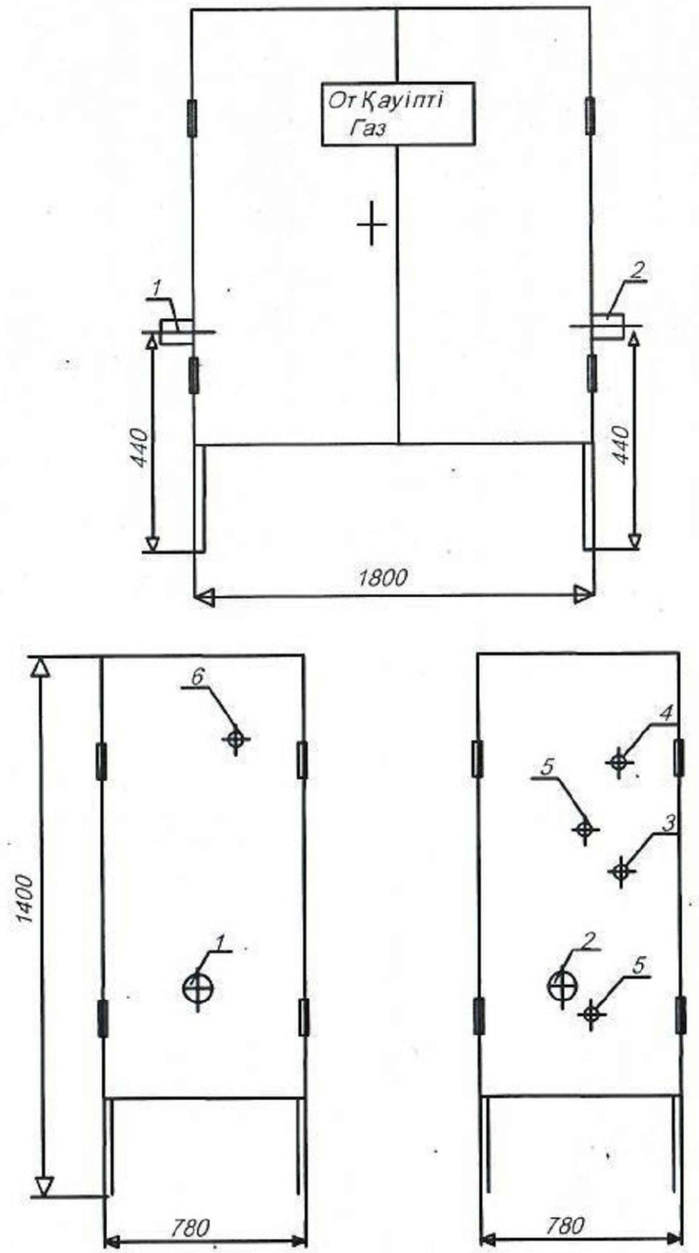
Условные обозначения:

Ø- Ø - Диаметр газопровода
L- L - Протяженность газопровода п/м
Q- Q - Расход газа м³/ч

						8-2024-ГСН
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий
Выполнил		Курмантаев				Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Булайчиков				Гидравлический расчет газопровода высокого давления I-категорий
						ТОО "Инженерное проектирование"

Функциональная и габаритная схема ГРПШ-15-2В-У1

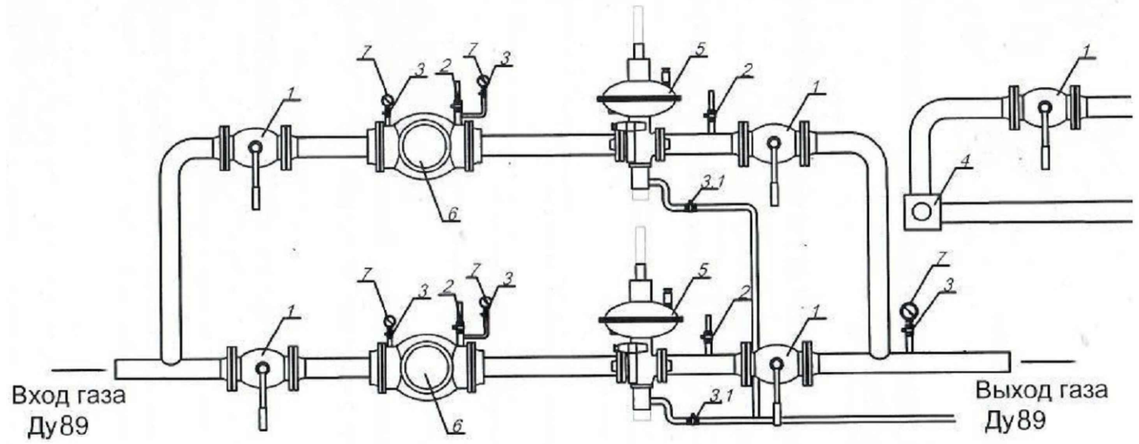
Габаритный чертеж ГРПШ-15-2В-У1



1-Рвх.Ду57,
2-Рвых.Ду57,
3-Вход ПСК-50, Ду57,
4-Выход ПСК-50, Ду57,
5-Подвод импульса к регулятору Ду25,

6-Продувочный Ду20.
Габаритные размеры шкафа:
длина-1800мм,ширина-780мм.
Масса-300кг.

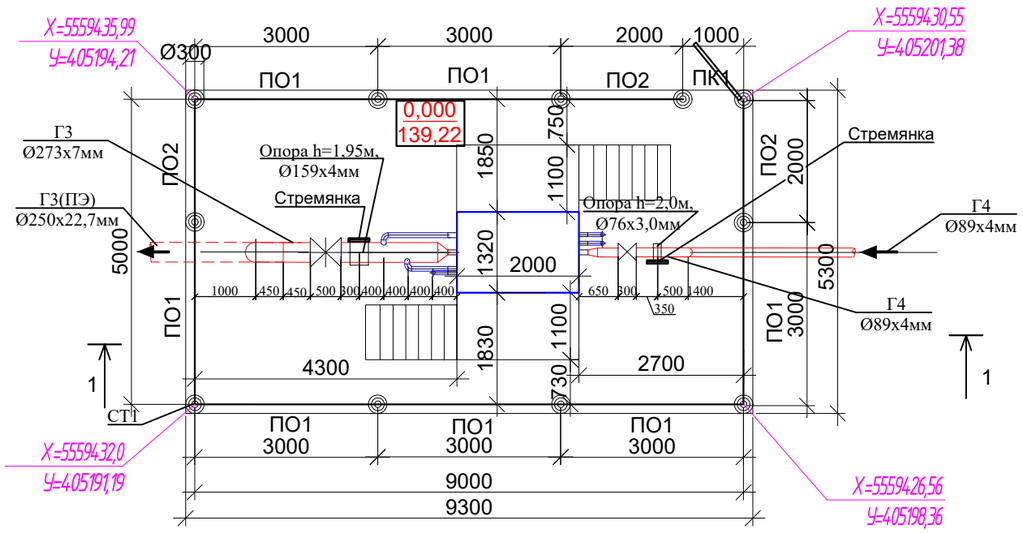
Функциональная схема ГРПШ-15-2В-У1



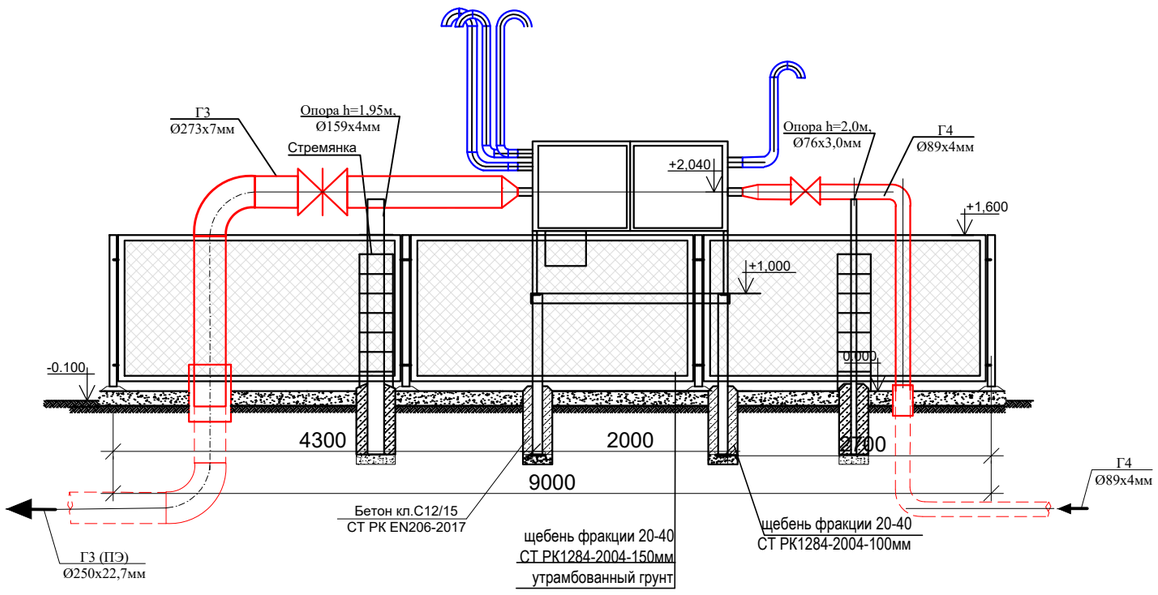
1-кран шаровый Dn50,
2-кран Ду20,
3-кран Ду15,
3,1-кран Ду25,
4-ПСК-50,
5-Регулятор давления газа РДГ-80В,
6-Фильтр газовый ФГ-80,
7-Манометр.

						8-2024-ГСН		
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Выполнил		Курмантаев						
Проверил		Булайчиков				Функциональная и габаритная схема ГРПШ-15-2В-У1 (на точке врезки)	ТОО "Инженерное проектирование"		

План площадки ГРПШ-15-2В-У1
М1:100



1-1
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Ед. изм.	Кол.
1	Продувочный патрубок Ду20х2,5мм	ГОСТ 10705-80	п.м.	6,0
2	Импульсная трубка для (вх.) ПСК Ду50х3,5мм	ГОСТ 10705-80	п.м.	4,0
3	Импульсная трубка для (вых.) ПСК Ду50х3,5мм	ГОСТ 3262-75	п.м.	4,0
4	Импульсная трубка Ду25х2,5мм	ГОСТ 3262-75	п.м.	1,5
5	Дымоход труба сталь Ду50х3,5мм	ГОСТ 10705-80	п.м.	2,0
6	Отводы 90°, Ø57мм	ГОСТ 17375-2001	шт.	4
7	Отводы 90°, Ø25мм	ГОСТ 17375-2001	шт.	4

Шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ-15-2В-У1 предназначены для редуцирования высокого или высокого давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления, и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки газа поставляемого потребителю по ГОСТ 5542-87.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8-2024-ГСН			
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»			
						Внеплощадочные сети высокого давления I-категорий	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Выполнил		Курмантаев				Обвязка ГРПШ-15-2В-У1, Узел-I План М1:100 Вид "Б" (на точке врезки)	ТОО "Инженерное проектирование"		
Проверил		Булайчиков							

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
			Надземный газопровод высокого давления (сталь)					
1	Задвижка стальная ду-80 фланцевая Ру-1,6 МПа	30с41нж	242-103-0302		шт	1		
2	Фланец ду-80 Ру1,6 МПа	ГОСТ 33259-2015	241-116-0609		шт	2		
3	Труба стальная Ф89х4,0 электросварная (по опорам)	ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88	241-102-0162		п.м	3		
4	Отвод 90° Ф89х5,0мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0141		шт	1		
5	Футляр стальной (весьма усиленная антикоррозийная гидроизоляция) Ф219х6,0 L=1,0м (для выхода из земли)	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-88	241-102-0229		шт	1		
6	Опора Н=1,0м, Ф57х3,5мм (под трубу Ф89х4,0мм)	Альбом-7 см.лист АС-7			шт	1		
7	Газорегуляторный пункт ГПРШ-15-2В-У1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-80В	ГРПШ-15-2В-У1	513-302-0410		шт	1		
8	Ограждение 9х5 (для ГРПШ)	Альбом-7 см.лист АС-4-5			шт	1		
9	Молниезащита и заземления ГРПШ-15-2В-У1	Альбом-8 см.лист МЗ-2-3			шт	1		
			Подземный газопровод высокого давления (сталь)					
1	Точка врезки d426-89мм				шт	1		
2	Труба стальная Ф89х4,0 электросварная (изоляция весьма усиленная)	ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88	241-102-0162		п.м	5		
3	Отвод 90° Ф89х5,0мм	ГОСТ 17375-2001	241-112-0141		шт	1		
4	Тройник Ф426х8,0-89х5,0мм (для врезки)	ГОСТ 17375-2001	241-113-0135		шт	1		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						8-2024-ГСН		
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»		
						Внеплощадочные сети высокого давления	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Выполнил		Курмантаев						
Проверил		Булайчиков				Спецификация (высокого давления I-категорий)	ТОО "Инженерное проектирование"	

Ведомость объемов специальных работ

ГСН-п/п	Наименование	Ед. из	Кол.	Примеч.
1	Контроль сварных стыков газопровода Ф89х4,0 физическим (ультразвуковым) методом – 100%	шт	5	стык
2	Местный мягкий грунт	$м^3$.	0,2	
3	Разработка траншей	$м^3$.	2,4	
4	Засыпка траншей	$м^3$.	2,2	
5	Грунтовка в 2 слоя	$м^2$	1	
6	Краска в 2 слоя	$м^2$	1	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8-2024-ГСН			
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»			
						Внеплощадочные сети высокого давления	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
Выполнил		Курмантаев							
Проверил		Булайчиков				Ведомость объемов специальных работ	ТОО "Инженерное проектирование"		