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-4

Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)

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-4

Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)

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		
6-2020/ГСН.СО	Спецификация материалов	Листов-2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ГСН-1
2	Газопровод среднего давления с.Кок-уй М1:1000	ГСН-2
3	Гидравлический расчет газопровода (среднего давления)	ГСН-3
4	Продольный профиль газопровода среднего даления	ГСН-4
5	Функциональная и габаритная схема №2 ГРПШ-07-2У-1	ГСН-5
6	Обвязка №2 ГРПШ-07-2У-1, Узел-I План М1:100, Вид "Б"	ГСН-6
7	Функциональная и габаритная схема №1, №3 ГРПШ-04-2У-1	ГСН-7
8	Обвязка №1, №3 ГРПШ-04-2У-1, Узел-I План М1:100, Вид "Б"	ГСН-8
9	Выход газопровода из земли и опора Ф32х2,8мм, Н=2,2м под газопровод. Узел А	ГСН-9
10	Выход газопровода из земли Ф57х3,5мм	ГСН-10
11	Выход газопровода из земли Ф32х2,8мм	ГСН-11
12	Установка полиэтиленового крана под люк. Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода	ГСН-12
13	Установка полиэтиленового крана под люк. Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового 2-х газопровода	ГСН-13

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

ГИП Булайчиков

Казакстан Республикасы Актобе қаласы Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «Инженерное проектирование» БИН 041240000163 ЖШС с ограниченной ответственностью г. Актобе Республика Казахстан

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 среднего давления после ГРПШ-13-2В-У1, Рраб.= 0,3 МПа, Ø57мм.

Проектом предусмотрено:
Строительство газопровода среднего давления выполнено в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (ГОСТ Р 50838-2011) ПЭ100 SDR-17, Ø63х3,8мм, Ø40х3,7мм,.
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.

Коэффициент запаса прочности полиэтиленового газопровода составляет 2,8.

Наружный газопровод среднего давления прокладывается в надземном исполнении (на опорах) из стальных труб Ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91, Ø32х2,8 по ГОСТ 3262-75.

Предусмотреть устройство под газопровод основания из мягкого грунта толщиной не менее 10см.
Засыпка газопровода основания из мягкого грунта толщиной не менее 20см.

Для редуцирования газа с среднего давления (0,3 МПа) до низкого (0,003МПа) и автоматическое поддержание задонного выходного давления предусмотрена установка ГРПШ-07-2У-1 и ГРПШ-04-2У-1

Контроль сварных стыков физическим методом в соответствии СН РК 4.03-01-2011:
- Подземный полиэтиленовый газопровод природного газа давлением - св. 0,005 до 0,3 МПа включ. в объеме 50% (но не менее одного стыка)
- Надземные и внутренние газопроводы природного газа - в объеме 5% (но не менее одного стыка)

После монтажа газопровод подвергается испытанию:
Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления св.0,005 до 0,3 МПа подвергается испытанию:
- на герметичность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

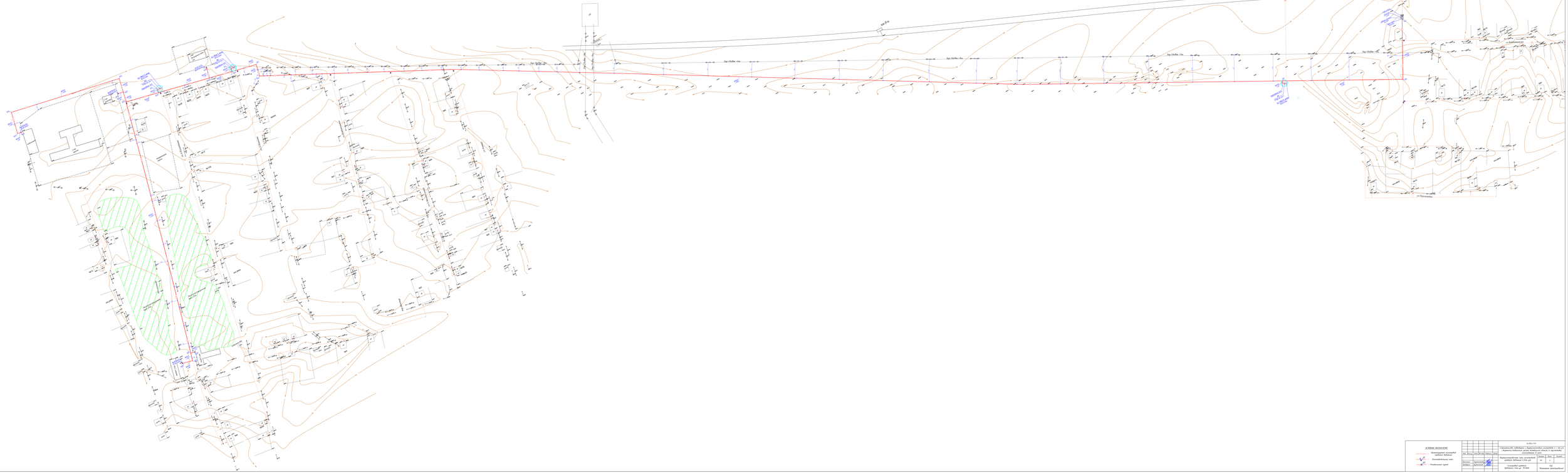
Надземный стальной газопровод среднего давления св.0,3 до 0,6 МПа подвергается испытанию:
- на герметичность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

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".

Антикоррозийная защита газопровода:
-надземной части - краски ПФ-115 (желтого цвета) в два слоя по грунтовке ГФ-021 за два раза.

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)»			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Курмантаев					РП	1	
Проверил		Булайчиков				Общие данные	ТОО "Инженерное проектирование"		

Газопровод среднего давления с.Кок-уй
М1:1000



Гидравлический расчет газопровода среднего давления

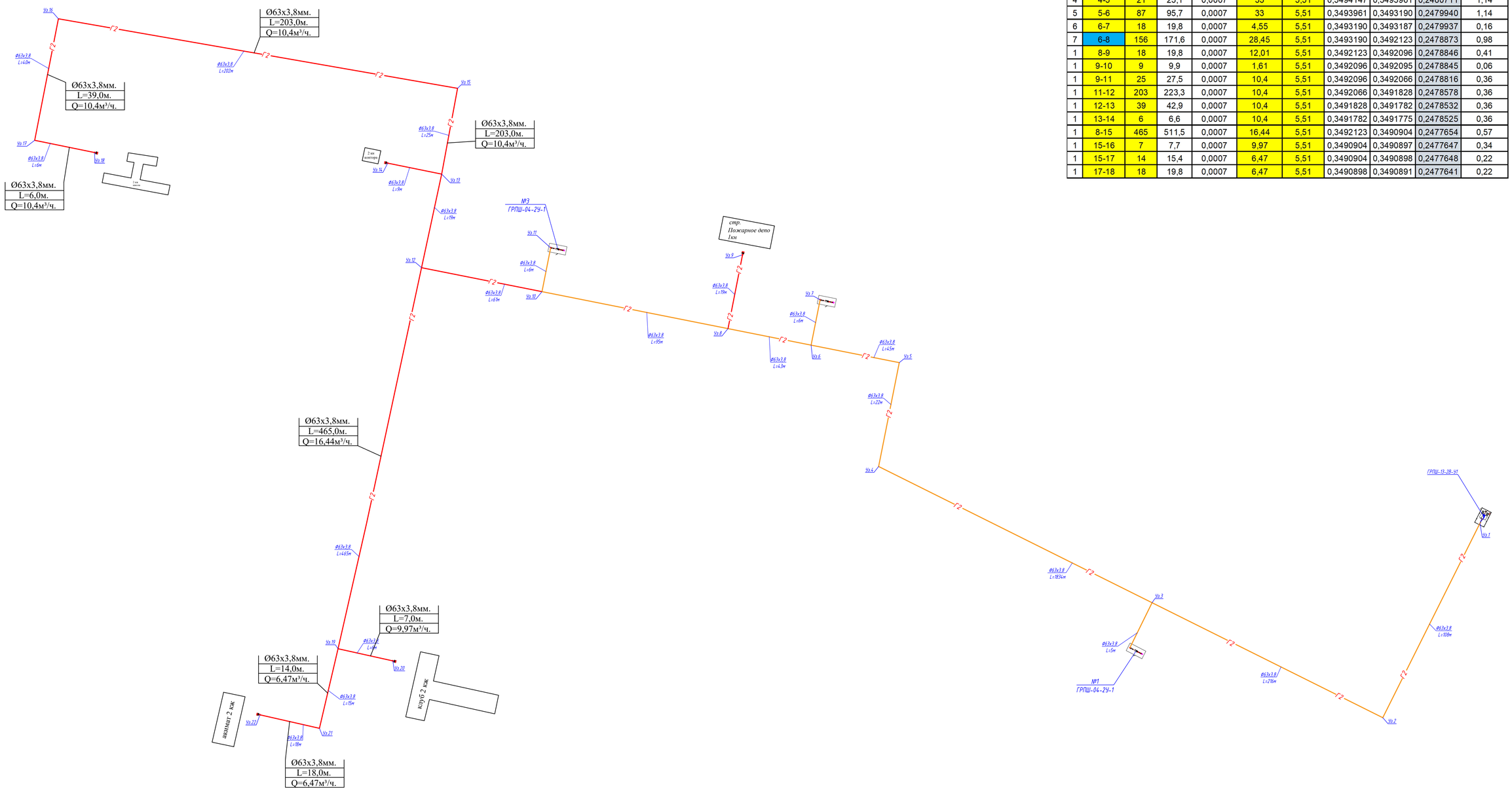


ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ СРЕДНЕГО И ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ

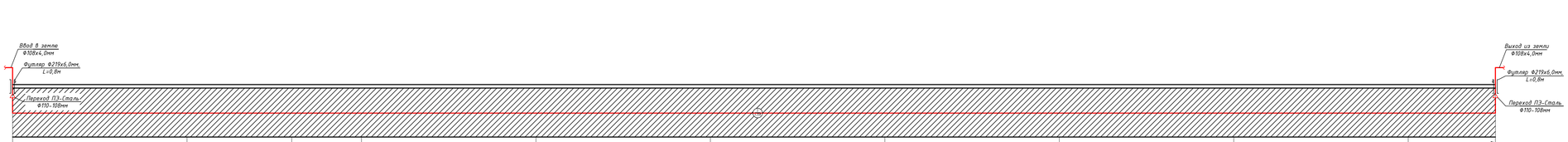
Плотность газа			ρ=	0,717	кг/куб.м.		Ризб в точке врезке,МПа		0,25	
Коэф. кин. вязкости			ν=	0,0000145	кв.м./с					
Температура газа			t=	5	С		Абс. давление		Ризб,МПа	
№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл. Lр (м)	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.вн Dвн (см).	Нач.дав. Р1 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Кон.дав. Р2 (МПа)	Скорость газа, м/с
1	1-2	6	6,6	0,0007	33	5,51	0,3513250	0,3513197	0,2499947	1,13
2	2-3	105	115,5	0,0007	33	5,51	0,3513197	0,3512271	0,2499021	1,13
3	3-4	2050	2255	0,0007	33	5,51	0,3512271	0,3494147	0,2480897	1,13
4	4-5	21	23,1	0,0007	33	5,51	0,3494147	0,3493961	0,2480711	1,14
5	5-6	87	95,7	0,0007	33	5,51	0,3493961	0,3493190	0,2479940	1,14
6	6-7	18	19,8	0,0007	4,55	5,51	0,3493190	0,3493187	0,2479937	0,16
7	6-8	156	171,6	0,0007	28,45	5,51	0,3493190	0,3492123	0,2478873	0,98
1	8-9	18	19,8	0,0007	12,01	5,51	0,3492123	0,3492096	0,2478846	0,41
1	9-10	9	9,9	0,0007	1,61	5,51	0,3492096	0,3492095	0,2478845	0,06
1	9-11	25	27,5	0,0007	10,4	5,51	0,3492096	0,3492066	0,2478816	0,36
1	11-12	203	223,3	0,0007	10,4	5,51	0,3492066	0,3491828	0,2478578	0,36
1	12-13	39	42,9	0,0007	10,4	5,51	0,3491828	0,3491782	0,2478532	0,36
1	13-14	6	6,6	0,0007	10,4	5,51	0,3491782	0,3491775	0,2478525	0,36
1	8-15	465	511,5	0,0007	16,44	5,51	0,3492123	0,3490904	0,2477654	0,57
1	15-16	7	7,7	0,0007	9,97	5,51	0,3490904	0,3490897	0,2477647	0,34
1	15-17	14	15,4	0,0007	6,47	5,51	0,3490904	0,3490898	0,2477648	0,22
1	17-18	18	19,8	0,0007	6,47	5,51	0,3490898	0,3490891	0,2477641	0,22

Условные обозначения:

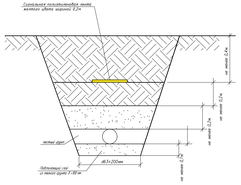
Ø- Ø - Диаметр газопровода
L- L - Протяженность газопровода п/м
Q- Q - Расход газа м³/ч

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				Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Проверил		Булайчиков				Гидравлический расчет газопровода (среднего давления)	ТОО "Инженерное проектирование"	

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ



Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ! производство земляных работ без присутствия владельцев подземных коммуникаций.
При производстве земляных работ вызвать представителей владельцев подземных коммуникаций.

М 1:100 по вертикали М 1:1000 по горизонтали											
Отметка земли проектная, М	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05	266,05
Отметка дна траншеи, М	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65	265,65
Отметка верха трубы, М	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96	264,96
Глубина траншеи, М	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Обозначения трубы, М Тип изоляции Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, %	Труба ПНД 110х10,0 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95)	Труба ПНД 110х10,0 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95)		Труба ПНД 110х10,0 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95)		Труба ПНД 110х10,0 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95)		Труба ПНД 110х10,0 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95)		Труба ПНД 110х10,0 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95)	
Основание	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см.	Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см.		Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см.		Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см.		Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см.		Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см.	
Уклон%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Длина М	100	60	40	100	100	100	100	100	100	100	50
Расстояние, м	100	60	40	100	100	100	100	100	100	100	50
Способ разработки грунта	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный	Механизированный
Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода.	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2	Г2

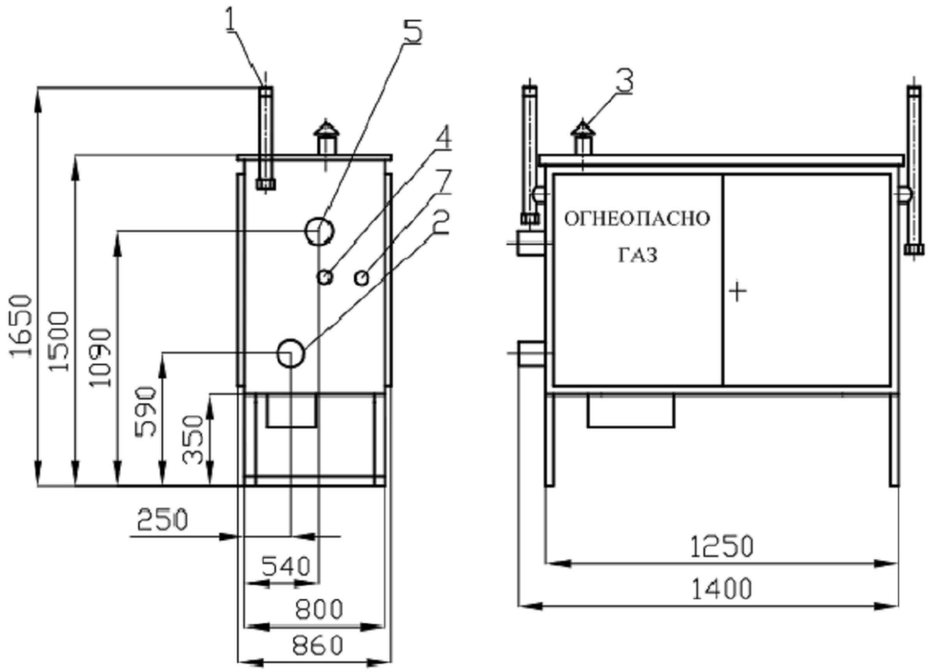
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Кудаматов				
Проверил	Бурлачков				

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипосёлкового газопровода к с. Кок уй, с.Журенкова Кодинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сёл»

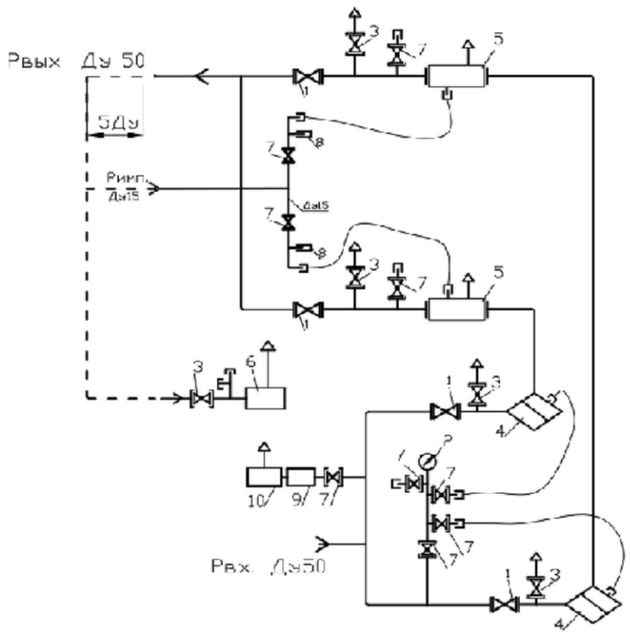
Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Продольный профиль газопровода среднего давления	ТОО "Инженерное проектирование"		

Функциональная схема №2 ГРПШ-07-2У-1



1-продувочный патрубок (Ду20); 2-Рвх.(Ду50); 3-вент. патрубок; 4-подвод импульса к регулятору (Ду15); 5-Рвых.(Ду 50); 6-выход КПС; 7-вход КПС.

Габаритная схема №2 ГРПШ-07-2У-1



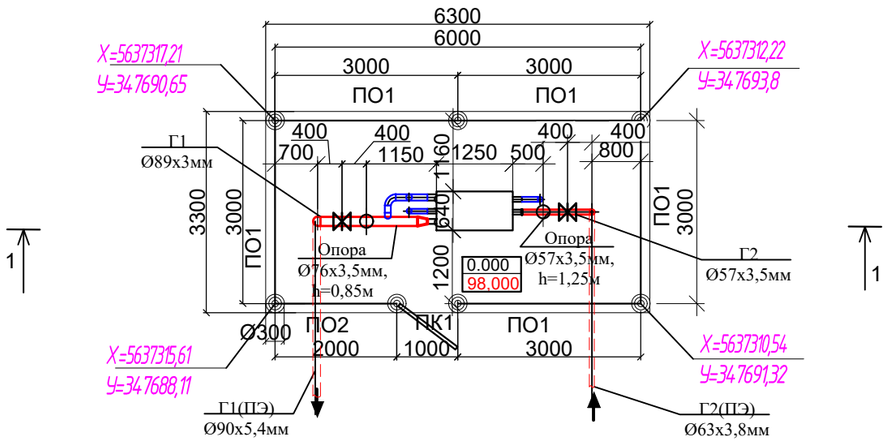
1-кран шаровой КШ-50; 2-входной манометр МТ-10; 3-кран шаровой КШ-20; 4-фильтр типа ФГ-50/50С12; 5-регулятор давления газа; 6-клапан предохранительный сбросной КПС ; 7-кран шаровой КШ-15; 8-штуцер под водяной манометр ; 9-регулятор РДСГ-1-1,2; 10-газогорелочное устройство ГИИВ-3,65.

Наименование	ГРПШ-07-2У1
Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87
Регулятор давления газа	РДНК-1000
Максимальное входное давление, МПа	0,6
Диапазон настройки выходного давления, кПа	2,0 — 0,5
Пропускная способность, м³//ч, при входном давлении, Мпа:	РДНК-1000
При Рвх: 0,05 МПа	70
При Рвх: 0,1 МПа	130
При Рвх: 0,2 МПа	280
При Рвх: 0,3 МПа	450
При Рвх: 0,4 МПа	600
При Рвх: 0,5 МПа	700
При Рвх: 0,6 МПа	900
Неравномерность регулирования, %	±10
Диапазон настройки давления, срабатывания отключающего устройства, кПа:	
При повышении входного давления, кПа:	1,2 — 1,8
При понижении входного давления, кПа:	0,2 — 0,5
Клапан предохранительный сбросной	КПС-Н
Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа	2,0 — 6,5
Температура окружающего воздуха, °С	-40...+60
Система обогрева	ГАЗОВОЕ «ДА» / «НЕТ»
Расход для системы обогрева, м³//ч	0,05±15%
Присоединительные размеры: входного патрубка, мм выходного патрубка, мм импульса, мм	Ду 50 Ду 50 Ду 15
Соединение: входного патрубка, выходного патрубка, импульса	Сварное, по ГОСТ 16037-80
Межремонтный интервал (ТР, ТО)	3
Средний срок службы, лет	15
Назначенный срок службы, лет	40
Масса, кг	150

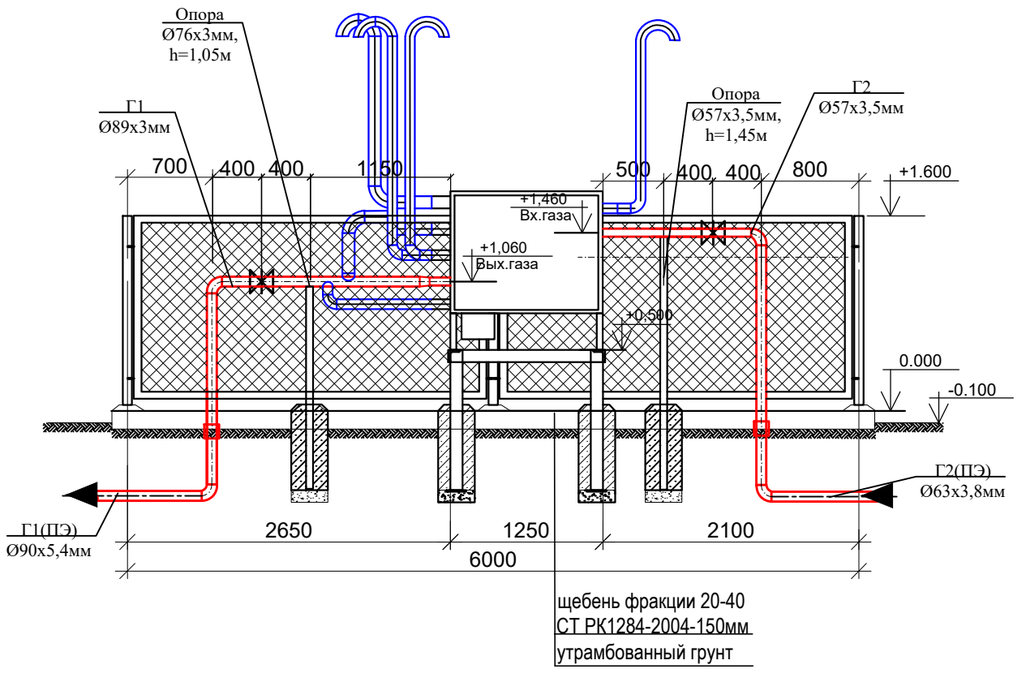
						8-2024-ГСН		
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснаждения 12 сел)»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Выполнил		Курмантаев							
Проверил		Булайчиков Ю.				Функциональная и габаритная схема №2 ГРПШ-07-2У-1 с регулятором РДНК-50/1000	ТОО "Инженерное проектирование"	

Обвязка №2 ГРПШ-07-2У-1 с регулятором РДНК-50/1000, Узел-I План М1:100, Вид "Б"

Площадка №2 ГРПШ-07-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



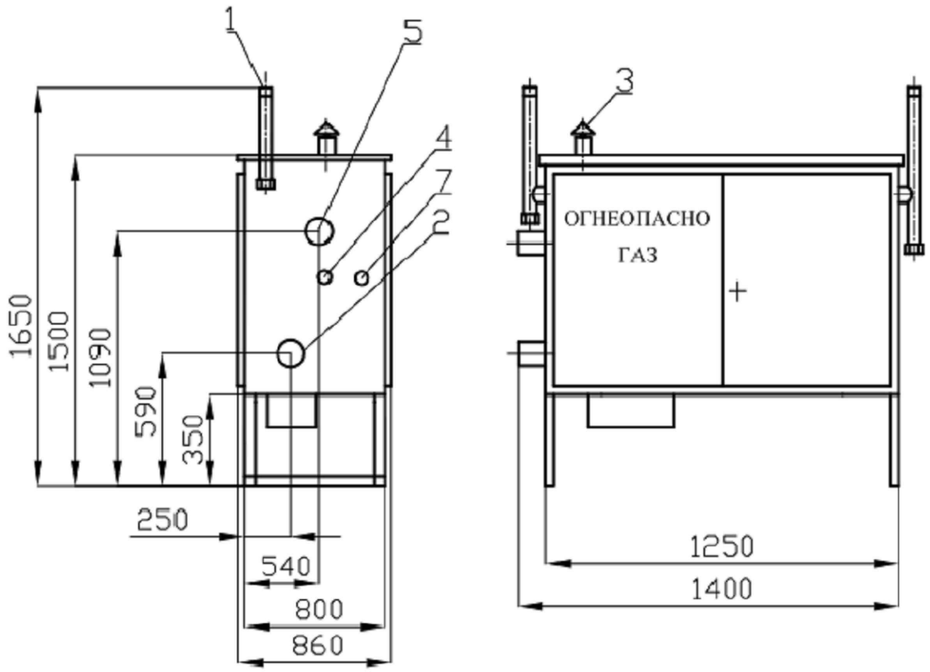
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Ед. изм.	Кол.
1	Продувочный патрубок Ду20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	п.м.	2,0
2	Вход КПС-15Н импульсные трубки	ГОСТ 3262-75	п.м.	2,0
3	Выход КПС-20Н импульсные трубки	ГОСТ 3262-75	п.м.	2,0

Шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ-07-2У-1 предназначены для редуцирования среднего или среднего 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.

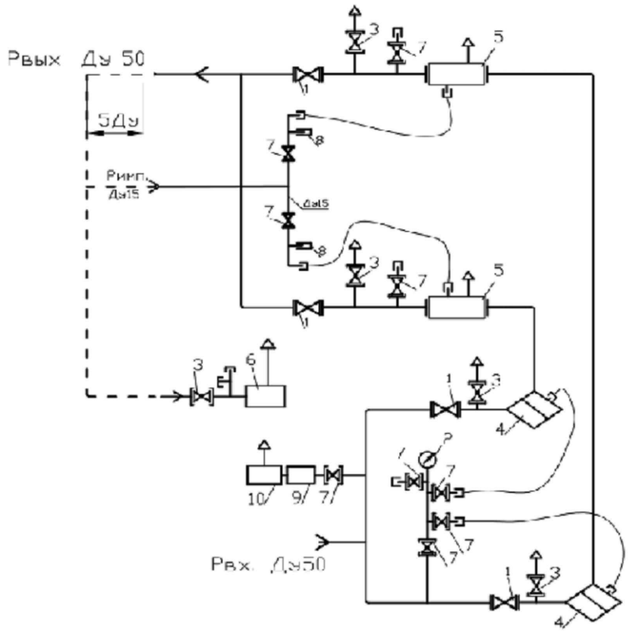
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						8-2024-ГСН			
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Выполнил		Курмантаев				Обвязка №2 ГРПШ-07-2У-1 с регулятором РДНК-50/1000, Узел-I План М1:100, Вид "Б"	ТОО "Инженерное проектирование"		
Проверил		Булайчиков Ю.							

Функциональная схема №1, №3 ГРПШ-04-2У-1



1-продувочный патрубок (Ду20); 2-Рвх.(Ду50); 3-вент. патрубок; 4-подвод импульса к регулятору (Ду15); 5-Рвых.(Ду 50); 6-выход КПС; 7-вход КПС.

Габаритная схема №1, №3 ГРПШ-04-2У-1



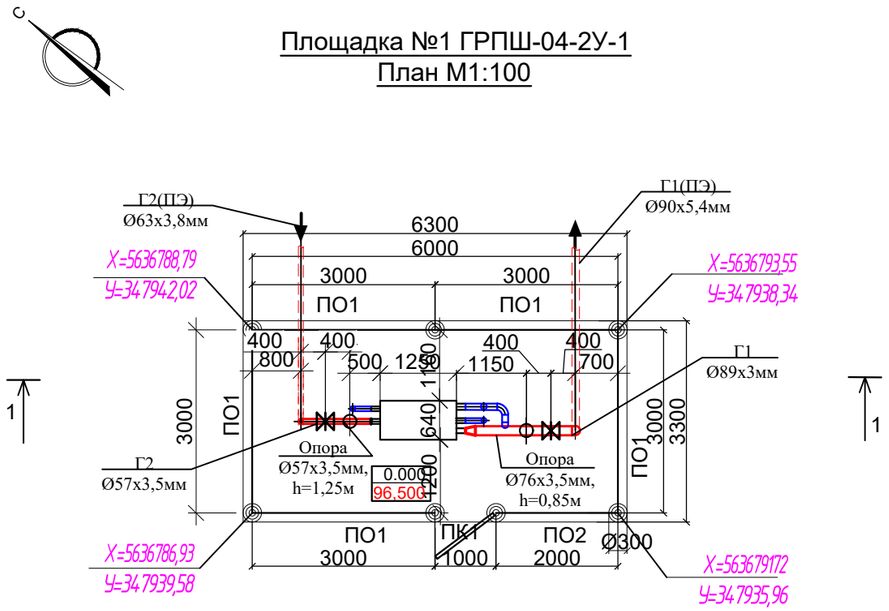
1-кран шаровой КШ-50; 2-входной манометр МТ-10; 3-кран шаровой КШ-20; 4-фильтр типа ФГ-50/50С12; 5-регулятор давления газа; 6-клапан предохранительный сбросной КПС ; 7-кран шаровой КШ-15; 8-штуцер под водяной манометр ; 9-регулятор РДСГ-1-1,2; 10-газогорелочное устройство ГИИВ-3,65.

Наименование	ГРПШ-04-2У1
Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87
Регулятор давления газа	РДНК-400
Максимальное входное давление, МПа	0,6
Диапазон настройки выходного давления, кПа	2,0 — 5,0
Пропускная способность, м³/ч, при входном давлении, Мпа:	РДНК-400
При Рвх: 0,05 МПа	45
При Рвх: 0,1 МПа	80
При Рвх: 0,2 МПа	125
При Рвх: 0,3 МПа	170
При Рвх: 0,4 МПа	200
При Рвх: 0,5 МПа	250
При Рвх: 0,6 МПа	300
Неравномерность регулирования, %	±10
Диапазон настройки срабатывания, кПа:	
При повышении входного давления, кПа:	1,2 — 1,8
При понижении входного давления, кПа:	0,2 — 0,5
Клапан предохранительный сбросной	КПС-Н
Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа	2,0 — 6,5
Температура окружающего воздуха, °С	-40...+60
Система обогрева	ГАЗОВОЕ «ДА» / «НЕТ»
Расход для системы обогрева, м³/ч	0,05±15%
Присоединительные размеры: входного патрубка, мм выходного патрубка, мм импульса, мм	Ду 50 Ду 50 Ду 15
Соединение: входного патрубка, выходного патрубка, импульса	Сварное, по ГОСТ 16037-80
Межремонтный интервал (ТР, ТО)	3
Средний срок службы, лет	15
Назначенный срок службы, лет	40
Масса, кг	150

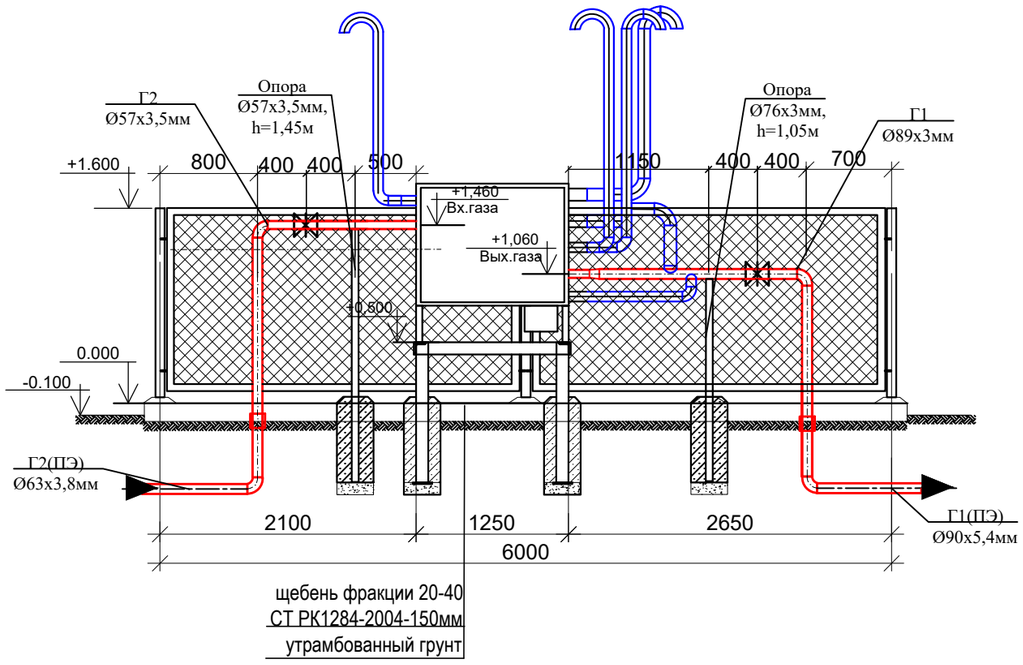
						8-2024-ГСН		
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Выполнил		Курмантаев							
Проверил		Булайчиков Ю.				Функциональная и габаритная схема №1, №3 ГРПШ-04-2У-1 с регулятором РДНК-400	ТОО "Инженерное проектирование"	

Обвязка №1, №3 ГРПШ-04-2У-1 с регулятором РДНК-400, Узел-I План М1:100, Вид "Б"

Площадка №1 ГРПШ-04-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ

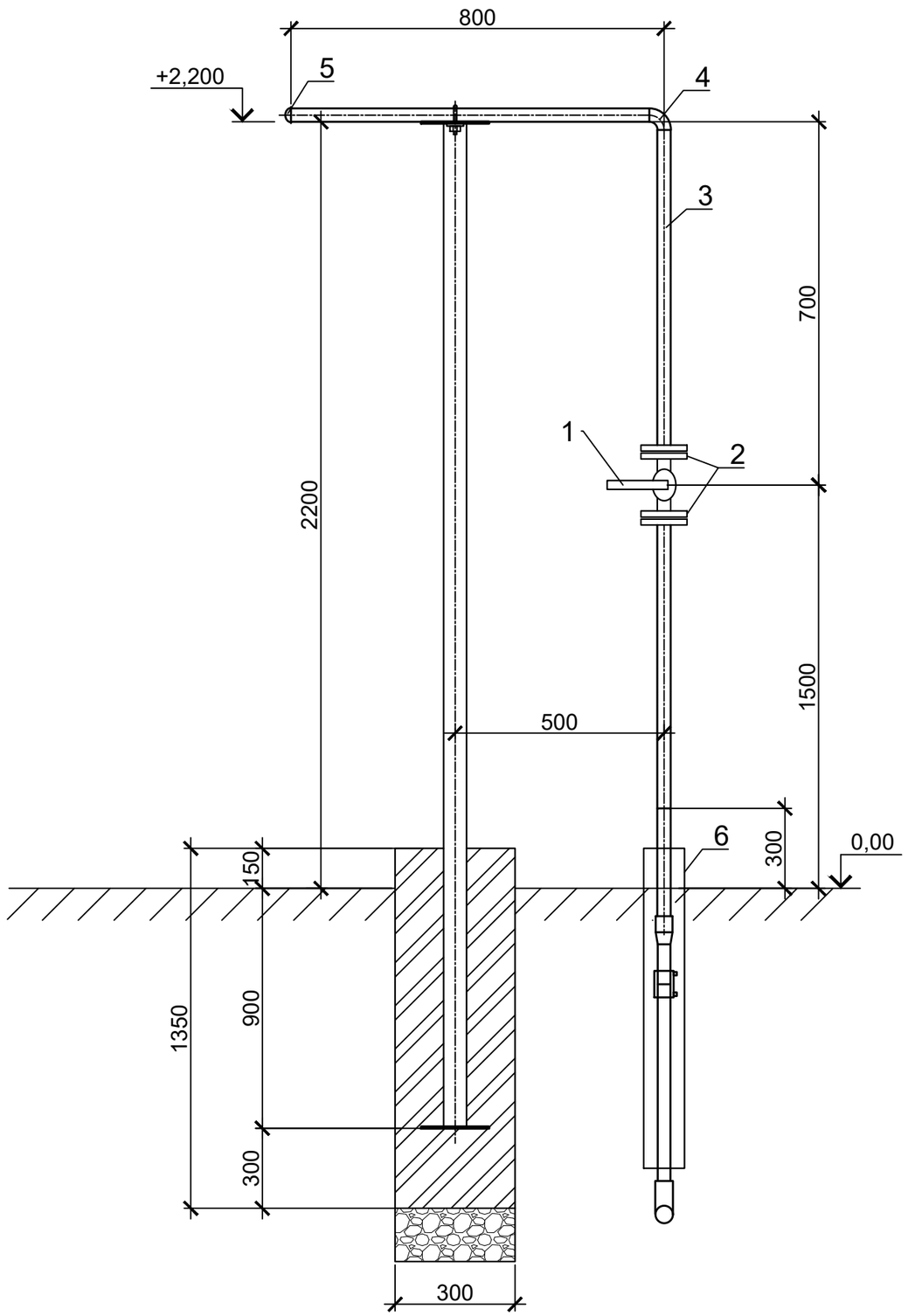
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Ед. изм.	Кол.
1	Продувочный патрубок Ду20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	п.м.	2,0
2	Вход КПС-15Н импульсные трубки	ГОСТ 3262-75	п.м.	2,0
3	Выход КПС-20Н импульсные трубки	ГОСТ 3262-75	п.м.	2,0

Шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ-04-2У-1 предназначены для редуцирования среднего или среднего 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 Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Выполнил		Курмантаев				Обвязка №1, №3 ГРПШ-04-2У-1 с регулятором РДНК-400, Узел-I План М1:100, Вид "Б"	ТОО "Инженерное проектирование"		
Проверил		Булайчиков Ю.							

Выход газопровода из земли Ф32х2,8мм, Н=2,2м, Узел А

Узел А

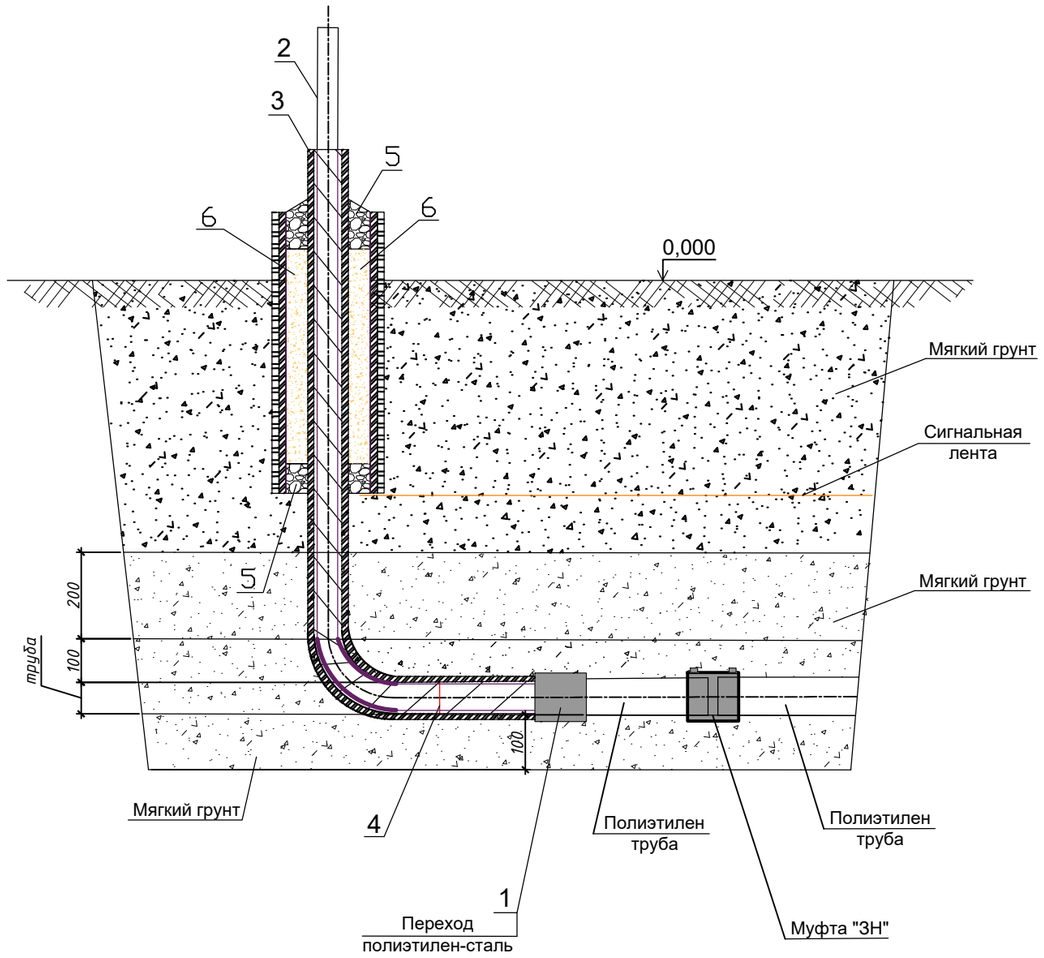


СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ НА 1ед.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг
	Выход из земли Ø32х2,8мм				
1	Кран шаровой Ду32 с ответными фланцами	ГОСТ 21345-2005	шт	1	
2	Фланец стальной приварной, Ру 0,6МПа, Ду32	ГОСТ 10704-91	шт	2	
3	Труба стальная, электросварная, 32х2,8мм, L=3,0м	ГОСТ 10704-91	шт	1	
4	Отвод стальной, 32х3,0мм	ГОСТ 17375-2001	шт	1	
5	Заглушка эллиптическая, Ду32х3,0мм	ГОСТ 17375-2001	шт	1	
6	Футляр стальной Ф108х4,0 L=0,8м (для выхода из земли)	ГОСТ 10704-91 / В-Вст2сп2 ГОСТ 1050-88	шт	1	
7	Грунтовка 1 слой	ГФ-021	м2		
8	Окраска 2 слоя	ПФ-115	м2		
9	Стальной футляр (весьма усиленная битумно-резиновая изоляция)	ГОСТ 22245-90	м2	-	
10	Гидроизоляция футляра, смоляным канатом, 10-12мм	ГОСТ 30055-93	м3	0,169	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						8-2024-ГСН			
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кодинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»			
Выполнил		Курмантаев				Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
Проверил		Булайчиков				Выход газопровода из земли и опора Ф32х2,8мм, Н=2,2м под газопровод. Узел А	ТОО "Инженерное проектирование"		

Выход газопровода из земли Ø57х3,5мм



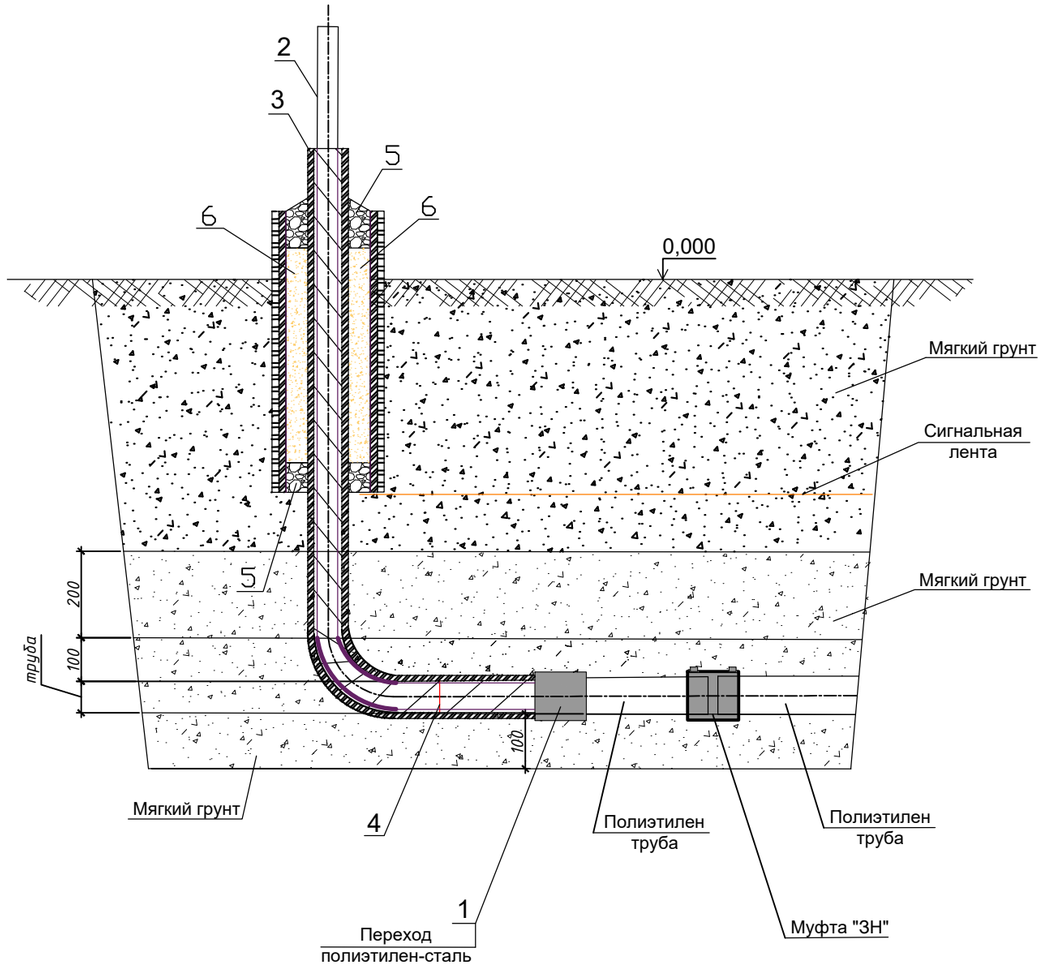
Спецификация.

Позиция	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Наименование			
Выход газопровода из земли Ф57х3,5мм					
1	ГОСТ Р 58121.3-2018	Переход полиэтилен-сталь ПЭ/ВП Ф63/57	шт	1	
2	труба 57х3,5 (ГОСТ 10704-91) В ст3спГОСТ10705-80	Труба стальная электросварная (изоляция весьма усиленная)	м	2,2	
3	труба 159х4,0 (ГОСТ 10704-91) В ст3спГОСТ 10705-80	ФутлярL=1,0мзащиты выхода газопровода из земли (изоляция весьма усиленная)	шт	1	
4	Сварной стык	Рентгеноскопия сварного стыка стального газопровода Ф57х3,5	стык	1	
Заделка футляра					
5	Бутил каучук		кг	2,6	
6	Монтажная пена		шт	1	

1 *Размер для справок.
2 Засыпку выхода газопровода из земли производить послойно с уплотнением через каждые 200мм.
3 Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1м от верха трубы.
4 Сварные швы проверить неразрушающим методом.
5Электроды типа Э42А Гост9467-75
6Надземный стальной газопровод окрасить желтой эмалью НЦ-132 за два раза по Гост6631-74 с предварительной грунтовкой ГФ 019

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)»			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Выполнил		Курмантаев							
Проверил		Булайчиков				Выход газопровода из земли Ф57х3,5мм	ТОО "Инженерное проектирование"		

Выход газопровода из земли Ø32х2,8мм



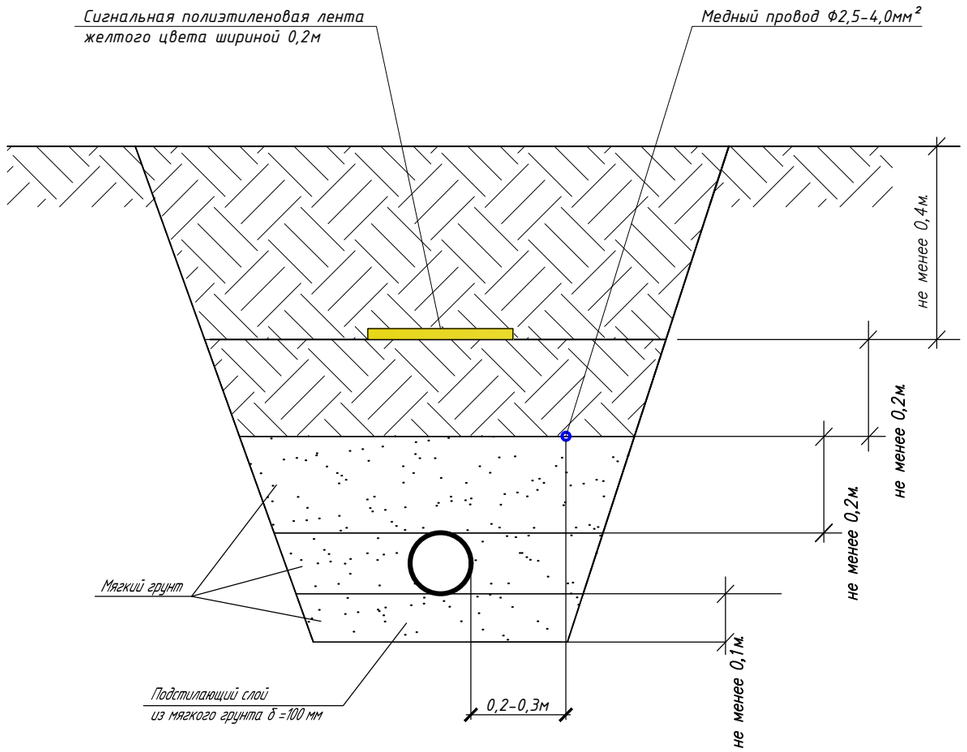
Спецификация.

Позиция	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Наименование			
		Выход газопровода из земли Ф32х2,8мм			
1	ГОСТ Р 58121.3-2018	Переход полиэтилен-сталь ПЭ/ВП Ф40/32	шт	1	
2	труба 32х2,8 (ГОСТ 10704-91) / В ст3спГОСТ10705-80	Труба стальная электросварная (изоляция весьма усиленная)	м	2,2	
3	труба 108х4,0 (ГОСТ 10704-91) В ст3спГОСТ 10705-80	Футляр L=1,0м. защиты выхода газопровода из земли (изоляция весьма усиленная)	шт	1	
4	Сварной стык	Рентгеноскопия сварного стыка стального газопровода Ф32х2,8	стык	1	
		Заделка футляра			
5	Бутил каучук		кг	2,6	
6	Монтажная пена		шт	1	

1 *Размер для справок.
2 Засыпку выхода газопровода из земли производить послойно с уплотнением через каждые 200мм.
3 Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1м от верха трубы.
4 Сварные швы проверить неразрушающим методом.
5Электроды типа Э42А Гост9467-75
6Надземный стальной газопровод окрасить желтой эмалью НЦ-132 за два раза по Гост6631-74 с предварительной грунтовкой ГФ 019

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)»			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
Выполнил		Курмантаев							
Проверил		Булайчиков				Выход газопровода из земли Ф32х2,8мм	ТОО "Инженерное проектирование"		

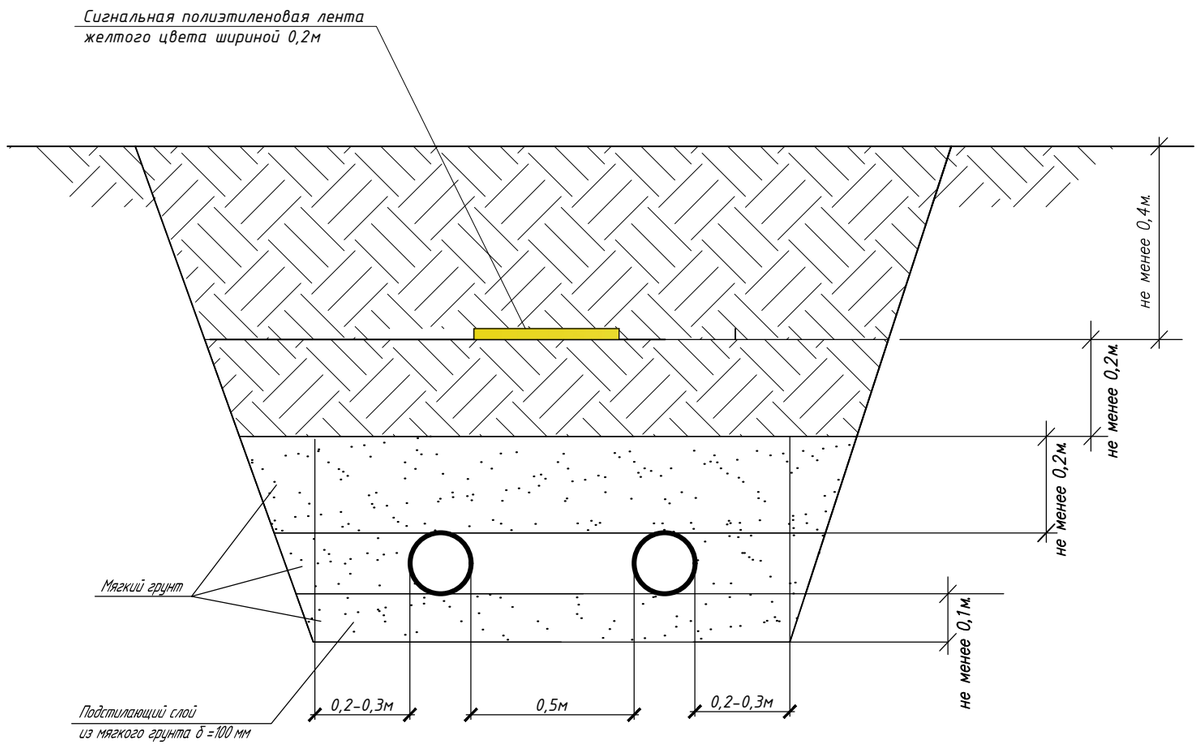
Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода.



Ширина траншеи по дну должна быть не менее:
de+200мм для труб ø до 110мм включительно,
de+300мм для труб ø более 110мм.

						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			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	
Выполнил		Курмантаев						
Проверил		Булайчиков				Установка полиэтиленового крана под люк. Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода	ТОО "Инженерное проектирование"	

Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового 2-х газопровода.



Ширина траншеи по дну должна быть не менее:
de+200мм для труб ø до 110мм включительно,
de+300мм для труб ø более 110мм.

						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			
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	
Выполнил		Курмантаев						
Проверил		Булайчиков				Установка полиэтиленового крана под люк. Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового 2-х газопровода	ТОО "Инженерное проектирование"	

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 среднего давления (сталь)								
1	Задвижка стальная ду-50 фланцевая Ру-1,6 МПа	30с41нж	242-103-0301		шт	3		
2	Фланец ду-50 Ру1,6 МПа	ГОСТ 33259-2015	241-116-0307		шт	6		
3	Труба стальная Ф57х3,5мм электросварная (по опорам)	ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88	241-102-0139		п.м	9		
4	Отвод 90° Ф57х5,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0127		шт	4		
5	Выход газопровода из земли и опора Ф32х2,8мм, Н=2,2м под газопровод. Узел А	Альбом-4 см.лист ГСН-9			шт	5		
6	Газорегуляторный пункты шкафной ГРПШ-07-2У-1		513-302-0406		шт	1		
7	Газорегуляторный пункты шкафной ГРПШ-04-2У-1		513-302-0405		шт	2		
8	Ограждение 6х3	Альбом-7 см.лист АС-17, 18.			шт	3		
Подземный газопровод среднего давления (полиэтилен)								
1	Труба ПЭ100 Ф63х3,8 SDR 17	СТ РК ГОСТ Р 18599-2001	241-404-1101		п.м	2380		
2	Труба ПЭ100 Ф40х3,7 SDR 11	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0206		п.м	885		
3	Тройник Ф63-63-63мм	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-209-0903		шт	3		
4	Тройник Ф63-40-63мм	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-209-0303		шт	1		
5	Тройник Ф40-40-40мм	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-209-0901		шт	3		
6	Отвод 90° Ф63	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-208-0306		шт	7		
7	Отвод 90° Ф40	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-208-0304		шт	9		
8	Муфта ПЭ Ф63	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-211-0606		шт	25		
9	Муфта ПЭ Ф40	ГОСТ Р 58121.3-2018	241-211-0604		шт	28		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	8-2024-ГСН		
						«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кодинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»		
						Внутриплощадочные сети газопровода среднего давления (с.Кок-уй)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
Выполнил		Курмантаев							
Проверил		Булайчиков				Спецификация (среднего давления)	ТОО "Инженерное проектирование"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
10	Выход газопровода из земли Ф57х3,5мм	Альбом-4 см.лист ГСН-10			шт	4		
11	Выход газопровода из земли Ф32х2,8мм	Альбом-4 см.лист ГСН-11			шт	5		
12	Полиэтиленовая лента желтого цвета	ГОСТ 10354-82	249-101-0201		п.м	3265		

Ведомость объемов специальных работ

ГСН-п/п	Наименование	Ед. из	Кол.	Примеч.
1	Контроль сварных соединений газопровода Ф63х3,8 ультразвуковым методом - 50%	стык.	26	
2	Контроль сварных соединений газопровода Ф40х3,7 ультразвуковым методом - 50%	стык.	16	
3	Пневматическое испытания Рисп.м.=0,6 МПа, Рраб.=0,3 МПа. (Ф63х3,8)	п.м.	2380	
4	Пневматическое испытания Рисп.м.=0,6 МПа, Рраб.=0,3 МПа. (Ф40х3,7)	п.м.	885	
5	Грунтовка в 2 слоя	$м^2$	2	
6	Краска в 2 слоя	$м^2$	2	
7	Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу)	$м^3$	333	
8	Рытье траншей	$м^3$	4450	
9	Засыпка траншей	$м^3$	4117	

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