РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

" ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ "
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

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

Альбом-7

Архитектурно-строительное решение

г. Актобе 2024г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

" ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ "
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

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

Альбом-7

Архитектурно-строительное решение

Директор: *Какуша П.Н.*

ГИП: *Булайчиков*

г. Актобе 2024г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГСН	Наружный подводящий газопровод	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭГ	Молниезащита и заземление	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС1,2,3	Общие данные	
АС4	План площадки ГРПШ 15-2В-У1 (на точке врезки), разрез 1-1	
АС5	Панель ограждения ПО1,ПО2, панель калитки ПК1, узлы, спецификация	
АС6	Рама под ГРПШ15-2В-У1, план, разрез 1-1, 2-2, 3-3 спецификация	
АС7	Опора h=2,0м, Ø76х3,0мм, под газопровод Ø89х4мм	
АС8	Опора h=1,95м, Ø159х4мм, под газопровод Ø273х7м	
АС9	с.Жеринкопа. План площадки ГРПШ 13-2В-У1, на ПК1021, разрез 1-1	
АС10	с.Кок уй. План площадки ГРПШ 13-2В-У1, на ПК1263+34,0, разрез 1-1	
АС11	Рама под ГРПШ13-2В-У1, план, разрез 1-1, 2-2, 3-3 спецификация	
АС12	Опора h=1,70м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø108х4мм	
АС13	Опора h=2,20м, Ø57х3,5мм под газопровод Ø57х3,5мм	
АС14	с.Жеринкопа. План площадки №1 ГРПШ 07-2У-1, разрез 1-1	
АС15	с.Жеринкопа. План площадки №2 ГРПШ 07-2У-1, разрез 1-1	
АС16	с.Жеринкопа. План площадок №3,4 ГРПШ 07-2У-1, разрез 1-1	
АС17	с.Кок уй. План площадки №1 ГРПШ 04-2У-1, разрез 1-1	
АС18	с.Кок уй. План площадок №2 ГРПШ 07-2У-1 и №3 ГРПШ 04-2У-1, разрез 1-1	
АС19	Рама под ГРПШ07-2У-1и ГРПШ 04-2У-1 план, разрез 1-1, 2-2 спецификация	
АС20	Опора h=1,45м, Ø57х3,5мм под газопровод Ø57х3,5мм	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС21	Опора h=1,05м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø108х4мм	
АС22	Стремянка для обслуживания задвижки	
АС23	Площадка газовой задвижки Ø250 Ограждение 6х3м. h=1,6м	
АС24	Площадка газовой задвижки Ø250. Опора h=1,20м, Ø159х4,0мм под газопровод Ø273х7.	
АС25	Площадка газовой задвижки Ø150(100) . Ограждение 4х2м. h=1,6м	
АС26	Площадка газовой задвижки Ø150. Опора h=1,20м, Ø108х4,0мм под газопровод Ø159х4.	
АС27	Площадка газовой задвижки Ø100. Опора h=1,20м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø108х3	
АС28	Опора h=2.2м Ø57х3,5 под газопровод Ø32х2,8.	
АС29	Опознавательный знак h=1,5м	
АС30	Опознавательный знак h=3,0м	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные	
СТ РК1284-2004	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ	
	Прилагаемые документы	
145/04-0-ГСН.ОРГ-И	Ограждение металлическое(табличка"Огнеопасно-газ")	Листов 2

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 Ю.Г.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	1	30
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Общие указания	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано

Подпись и дата

Курмантаев

отдел смеж.

ГСН

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Общие указания

Рабочий проект на объект:"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)", разработан на основании задания на проектирование и исходных данных и в соответствии с действующими нормативными документами.

Описание участка строительства

Участок строительства газораспределительных сетей к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области отвечает следующим показателям:

- район строительства относится к IIIВ климатическому району (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»)
- нормативная снеговая нагрузка 150кг/м2 (1,5кПа), район III
- нормативное значение ветрового давления-56 кгс/м2 (0,56кПа),район III
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 31°С

Нагрузки взяты в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017«Нагрузки и воздействия на здания

-часть 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)

-часть 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011)

Уровень ответственности объекта- II(нормальный технически сложный),

(согласно приказа Министра национальной экономики РК от 28февраля 2015г. №165)

Инженерно-геологические условия

На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, по результатам бурения в разведанном разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2м. Объемный вес 1,4 г/см3.

ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-2:

плотность грунта - 1,85г/см3; плотность скелета грунта -1,62г/см3; естественная влажность - 14%; число пластичности - 10%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,67 д.е; степень влажности - 0,57 д.е; модуль деформации - 7,0 МПа; угол внутреннего трения - 16 град.; удельное сцепление - 20 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

ИГЭ-3 - Супесь песчанистая коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м. Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-3:

плотность грунта - 1,64г/см3; плотность скелета грунта -1,49г/см3; естественная влажность - 10%; число пластичности - 5%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,79 д.е; степень влажности - 0,34 д.е; модуль деформации - 22,0 МПа; угол внутреннего трения - 20град.; удельное сцепление - 68 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 450 кПа.

ИГЭ-4 - Песок средней крупности средней плотности маловлажные. Мощность слоя - 2,8м.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - несвязные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные; вид - минеральные; подвид - пески.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-4:

плотность грунта - 1,60г/см3; плотность скелета грунта -1,51г/см3; естественная влажность - 6%; коэффициент пористости - 0,76 д.е; степень влажности - 0,21 д.е; модуль деформации - 22,0 МПа; угол внутреннего трения - 20град.; удельное сцепление - 68 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 450 кПа.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали высокая, согласно ГОСТ 9.602-2016 (таблица 1).

Коррозионная активность грунтов к свинцовым оболочкам - высокая по показателю органических веществ, к алюминиевым - высокая по содержанию хлор-ионов.

По результатам химических анализов коррозионная активность грунтов участка к бетонам марок по водонепроницаемости W4-W8 изменяются от неагрессивной до сильноагрессивной, а на арматуру в железобетонных конструкциях от неагрессивной до слабоагрессивной по содержанию сульфатов и хлоридов.

При ведении строительных работ следует предусмотреть меры защиты подземных коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 и ГОСТ 9.602-2016.

Грунтовые воды в период проведения инженерно-геологических изысканий не вскрыты.

Согласно сейсмического районирования территории Республики Казахстан по СП РК 2.03-30-2017 и картам общего зонирования территории Казахстана ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} участок изысканий в целом относится к 5-ти бальной зоне при 10% и 2% вероятности сейсмической опасности.

					8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	2	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Общие указания	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано

Подпись и дата: Курмантаев

отдел смеж.: ГСН

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Архитектурно-планировочное решение

На точке врезки газопровода высокого давления I категории, на ПК0+5, запроектирована площадка под ГРПШ 15-2В-У1, размером 9,0х5,0.

На линии газопровода высокого давления II категории запроектированы площадки размером 8,0х5,0м. под ГРПШ13-2В-У1на ПК 1021 (для с.Жиренкопа) и под ГРПШ13-2В-У1на ПК1263 (для с. Кок уй).

Покрытие площадок -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 .

По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой.

За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую:

- для ГРПШ15-2В-У1(ПК0+5) абсолютной отметке 139,22;
- для ГРПШ13-2В-У1(ПК 1021) абсолютной отметке 96,22;
- для ГРПШ13-2В-У1(ПК 1263) абсолютной отметке 101,08;

На линии газопровода высокого давления запроектированы площадки под задвижки:

- под задвижку Ø250, размером 3,0х6,0м;
- под задвижку Ø150, размером 2,0х4,0м;
- под задвижку Ø100, размером 2,0х4,0м.

Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 .

По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой.

За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки.

На внутрипоселковых сетях газопровода среднего давления запроектированы площадки размером 6,0х3,0м. под ГРПШ 07-2У-1 - 4 шт (для с.Жиренкопа) и под ГРПШ07-2У-1 -1 шт и ГРПШ04-2У-1 - 2 шт (для с. Кок уй).

За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую:

- для №1 ГРПШ 07-2У-1(с.Жиренкопа) абсолютной отметке 96,50;
- для №2 ГРПШ 07-2У-1(с.Жиренкопа) абсолютной отметке 98,00;
- для №3 ГРПШ 07-2У-1(с.Жиренкопа) абсолютной отметке 100,10;
- для №4 ГРПШ 07-2У-1(с.Жиренкопа) абсолютной отметке 99,20;
- для №1 ГРПШ 04-2У-1(с.Кок уй) абсолютной отметке 99,30;
- для №2 ГРПШ 07-2У-1(с.Кок уй) абсолютной отметке 97,60;
- для №3 ГРПШ 04-2У-1(с.Кок уй) абсолютной отметке 97,90;

Объемно-пространственное решение и планировка территории приняты с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности.

Конструктивные решения

Для защиты участка ГРПШ или задвижки от доступа посторонних лиц предусмотрено сетчатое ограждение с калиткой. Ограждение площадок высотой 1,60м. Покрытие площадок-щебеночное фр.20-40 СТ РК1284-2004* толщиной 150мм по уплотненному грунту.

Площадка ограждается звеньями из оцинкованной сетки рабицы ГОСТ 5336-80 на металлическом каркасе из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93. Звенья крепятся к стойкам из труб Ø76 по ГОСТ10704-91.

Фундаменты под стойки ограждения из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

Запорное устройство калитки выполнить по месту.

ГРПШ устанавливается на раму из уголка ГОСТ 8509-93. Фундаменты под стойки рамы из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Для обслуживания ГРПШ запроектированы две металлические площадки с лестницей из уголка ГОСТ8509-93.

Под надземные газопроводы, при выходе из земли, запроектированы опоры из трубы стальной, электросварной ГОСТ10704-91.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины и окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Монтажные соединения должны защищаться лакокрасочным покрытием после монтажа конструкций.Электроды для сварки типа Э-42 ГОСТ9467-75.

Инженерные мероприятия по защите оснований и фундаментов от неблагоприятных внешних воздействий

Для защиты оснований и фундаментов от неблагоприятных внешних воздействий предусмотрены следующие мероприятия:

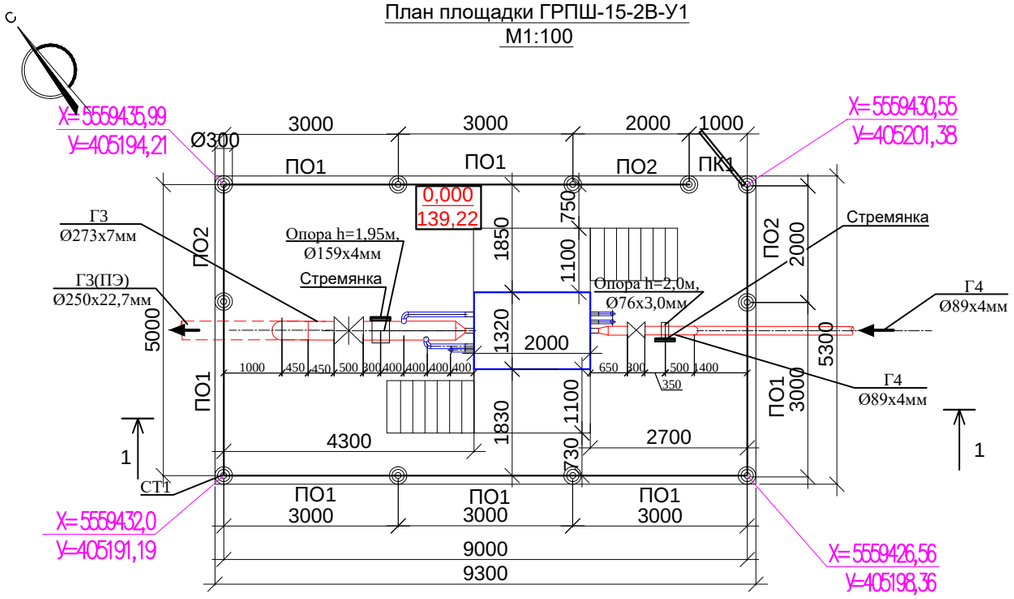
вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;

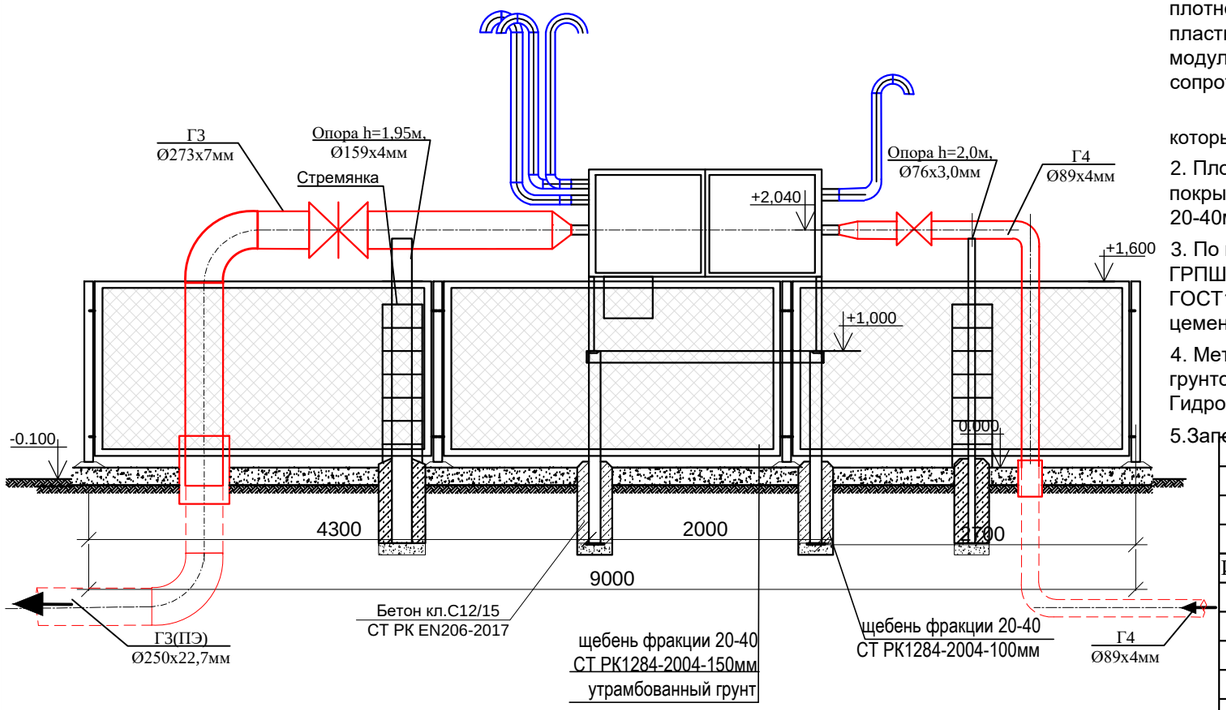
- под щебеночным покрытием площадки предусмотрена утрамбовка грунта.

					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
					Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мальцева И.				РП	3	
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.						
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Общие указания	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам.инв.N		
Подпись и дата		
Инв.N подл.		

План площадки ГРПШ-15-2В-У1
М1:100





Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 9,0х5,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	11	12,97	142,67кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	7	50,3	352,1кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	3	33,5	100,5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Снятие плодородного слоя грунта толщ. 200мм			49,3м2
		Планировка площадки			49,3м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			7,4м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	11		0,66м3
	см.лист АС6	Рама под ГРПШ15-2В-У1 с площадками для обслуживания	1		
	см.лист АС7	Опора под газопровод h=2,0м,Ø76х3,0мм	1		Газопровод высокого давления ГЗ
	см.лист АС8	Опора под газопровод h=1,95м,Ø159х4мм	1		Газопровод высокого давления ГЗ
	см.лист АС22	Стремянка для обслуживания задвижки	2		

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служат:

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2м. Объемный вес 1,4 г/см3.

ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-2:

плотность грунта - 1,85г/см3; плотность скелета грунта -1,62г/см3; естественная влажность - 14%; число пластичности - 10%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,67 д.е; степень влажности - 0,57 д.е; модуль деформации - 7,0 МПа; угол внутреннего трения - 16 град.; удельное сцепление - 20 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

При разработке грунта необходимо предусмотреть снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,2 м. который складируется в отдельные гурты и после засыпки укладывается на место вокруг площадки.

2. Площадка под ГРПШ15-2Н-У1 запроектирована размером 9,0х5,0м. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке 139,22. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 .

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

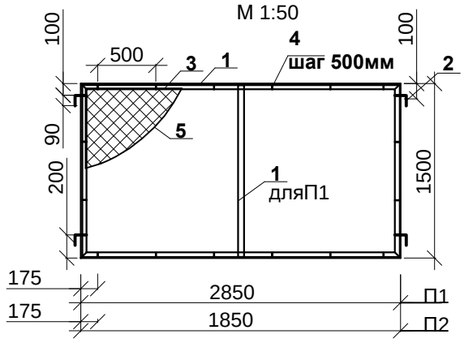
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

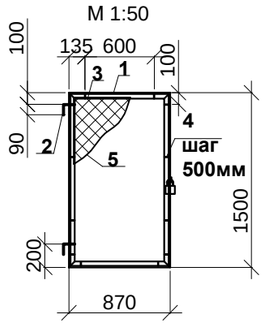
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода высокого давления I категории Площадка ГРПШ -15-2В-У1	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	4	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			План площадки ГРПШ 15-2В-У1 (на точке врезки), разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

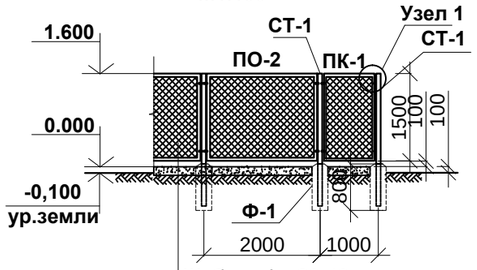
Панель ограждения ПО1, ПО2
М 1:50



Панель калитки ПК1
М 1:50



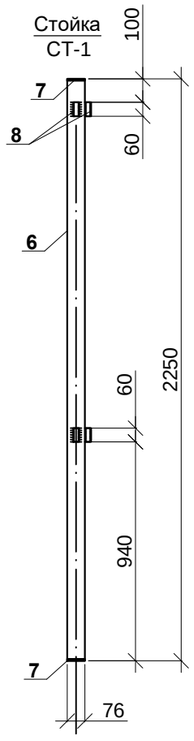
Вид А
М1:100



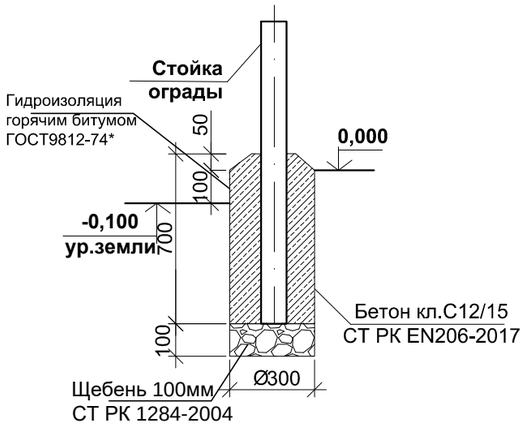
Щебень фр.20-40 по
СТ РК 1284-2004 h = 0.15м
Утрамбованный грунт

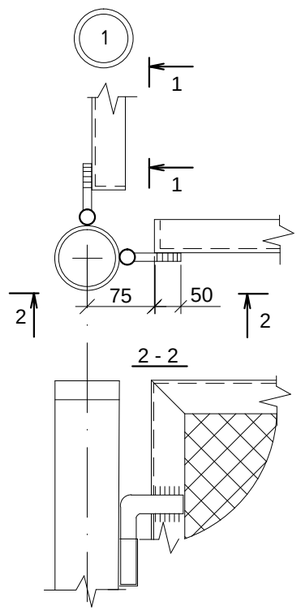
Крепление сетки к раме панели.
1-1
М 1:20

Стойка
СТ-1



Фундамент Фм-1
М 1:20





Спецификация элементов ограждения на 1 еденицу

№п/п	серия, ГОСТ	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед.кг.	Примеч
ПО1		**Панель L=3,0м**	**1**	**50,3**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=10,2м	1	38,5	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	4	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=8,5м	1	1,9	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	16	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О - 4,3м2	1	8,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			2,7м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			2,7м2
ПО2		**Панель L=2,0м**	**1**	**33,5**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=6,7м	1	25,3	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	4	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=6,5м	1	1,44	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	10	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О- 2,8м2	1	5,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			1,8м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			1,8м2
ПК1		**Калитка L=1,0м**	**1**	**22,2**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=4,74м	1	17,9	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	2	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=4,5м	1	1	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	8	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О - 1,3м2	1	2,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			1,2м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			1,2м2
СТ1		**Стойка**	**1**	**12,97**	
6	ГОСТ10704-91	Труба ø76х3,0, L=2,25м	1	12,15	
7	ГОСТ19903-2015	_5х80х80	2	0,25	
8	ГОСТ10704-91	Труба ø25х2,5, L=0,06м	4	0,08	
	СТ РК EN 206-2017	Бетон кл.С12/15 W6 F100	1		0,05м3
	СТ РК 1284-2004	Щебень под стойки	1		0,007м3
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			0,4м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			0,4м2
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка горячим битумом за 2 раза			0,8м2

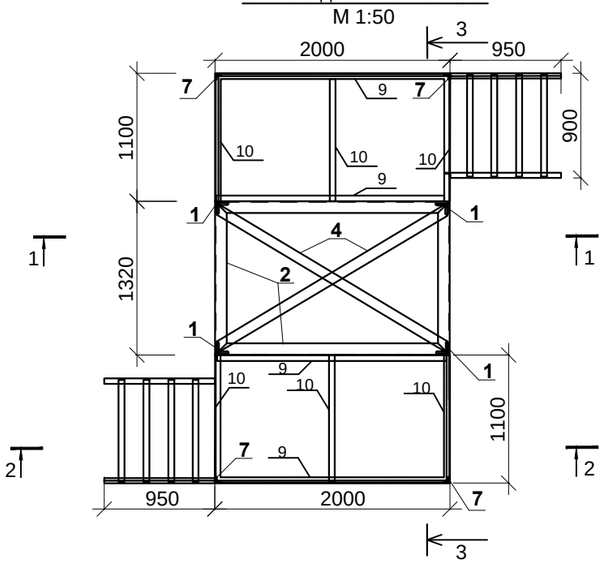
Примечания:

1. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из оцинкованной сетки рабицы , по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
2. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

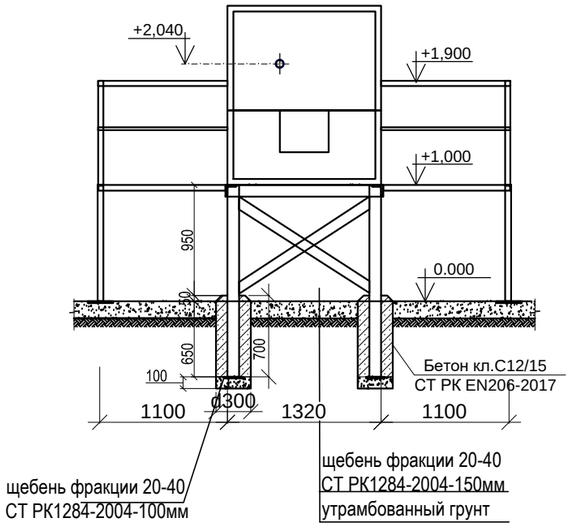
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	8-2024-АС
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Ограждение ГРПШ — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.			
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Панель ограждения ПО1,ПО2, панель калитки ПК1, узлы, спецификация — ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. №		№
Подпись и дата		
Инв. № подл.		№

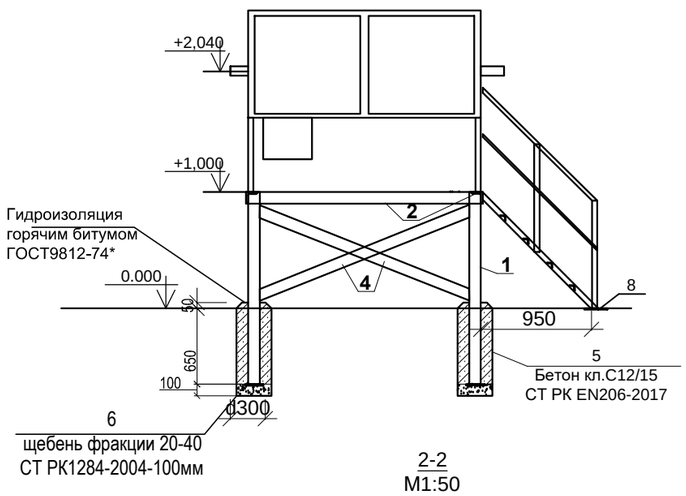
Рама под ГРПШ-15-2В-У1
М 1:50



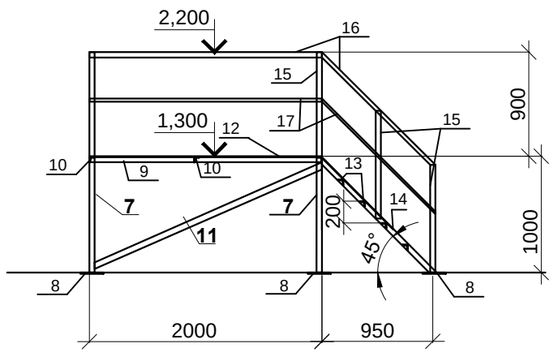
3-3
М 1:50



1-1
М 1:50



2-2
М1:50



Общее количество:
- рам под ГРПШ 15-2В-У1 -1шт,
-металлических площадок с лестницей-2шт

Спецификация материалов на одну раму

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы на раму			
1	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=1,65м	4	20,1	80,4
2	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=6,64м	1	81,0	81,0
3	ГОСТ19903-2015	Полоса_8x150x150	4	1,4	5.6
4	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=2,5м	2	30,6	61,2
5	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15W6.F100 Ø300,L=700мм	4	0,05м3	0.2м3
6	СТ РК 1284-2004*	Щебень фракции 20-40мм толщ.100мм	4	0,007м3	0,028м3
		Рытье ям под стойки Ø300, h=750мм	4	0,053м3	0,21м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	4	0.73м2	2,9м2
		Материалы на площадку с лестницей	2		
7	ГОСТ 8509-93	Стойки. Уголок L50x50x5, L=1000мм	2	3,8	7,6
8	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 200Х5 L=200мм	4	1,57	6,3
9	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x5, L=2000мм	2	7,54	15,1
10	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x5, L=1100мм	3	4,15	12,45
11	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x5, L=2200мм	1	8,3	8,3
12	ГОСТ 8568-77	Лист ромбический В-К-ПУ-5,0х2000х1100	1	2,2м2	92,1
13	ГОСТ 8509-93	Косоур, уголок 50Х50Х5 L=1400мм	2	5,3	10,6
14	ГОСТ 8509-93	Ступень, уголок 50Х50Х5 L=900мм	4	3,4	13,6
15	ГОСТ 8509-93	Стойки уголок 50Х50Х5 L=900мм	6	3,4	20,4
16	ГОСТ 8509-93	Перила уголок 50Х50Х5 L=4500мм	1	17,0	17,0
17	ГОСТ34028-2016	Арматура Ø12 А-I(А240), L=4500мм	1	4,0	4,0

Примечания:

1.ГРПШ устанавливается на раму из уголка. Фундаменты под стойки рамы из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

2. Для обслуживания ГРПШ запроектированы две металлические площадки с лестницей из уголка ГОСТ8509-93.

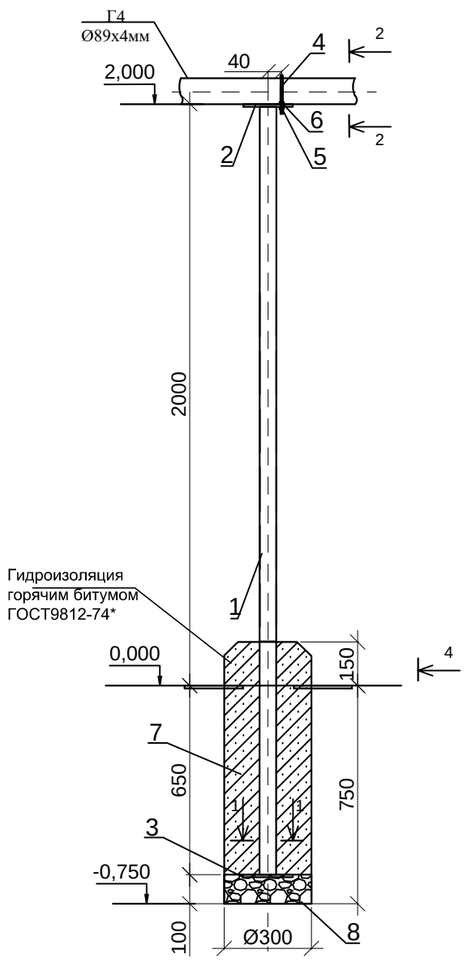
3.Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

4.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

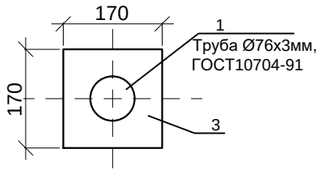
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -15-2ВУ1	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	6	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Рама под ГРПШ15-2В-У1, план, разрез 1-1, 2-2, 3-3 спецификация	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

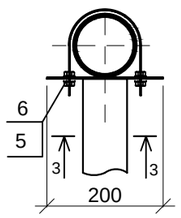
Опора под газопровод h=2,0м, Ø76х3,0мм



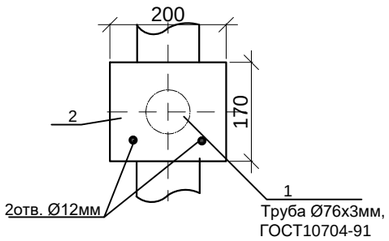
1-1



2-2



3-3



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø76х3,0мм, L=2650м	1	14,3	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут,90Вст3сп-Ц.9.хр	1	0,278	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М12	2	0.0157	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М12	2	0.006	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.06		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,8		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,57		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø300, h=750мм	1		0,053м3
12	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0,82		м2

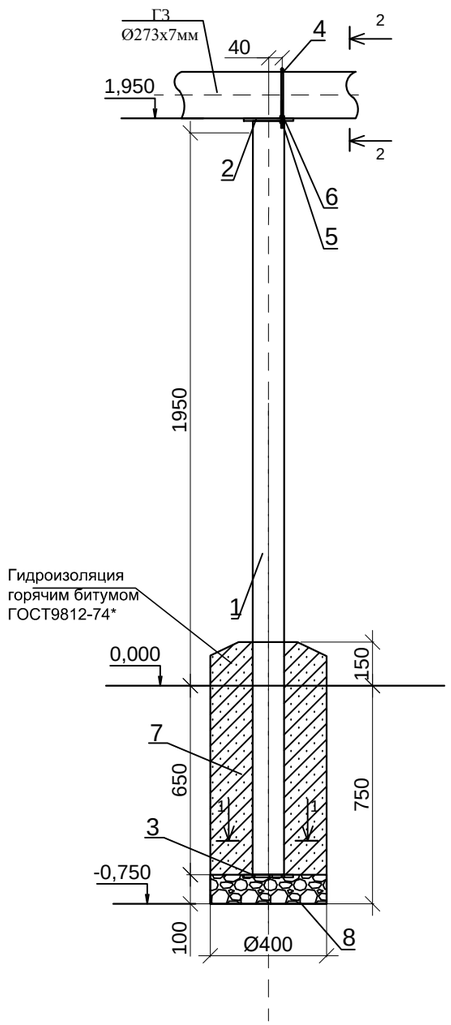
Примечания:

1. На площадке ГРПШ, под входящий газопровод высокого давления Ø89х4мм устанавливается опора. Опора под газопровод, высотой 2,0м из трубы стальной, электросварной Ø76х3,0мм, по ГОСТ10704-91.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

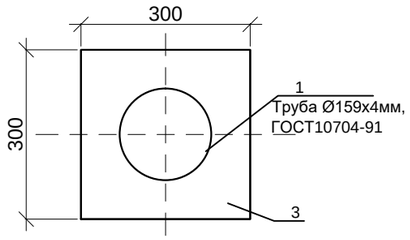
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -15-2В-У1	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	7	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опора h=2,0м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø89х4мм	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

Подпись и дата	Курмантаев	согласовано
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

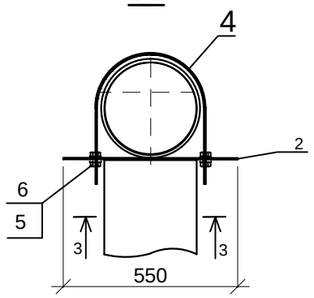
Опора под газопровод h=1,95м,Ø159х4мм



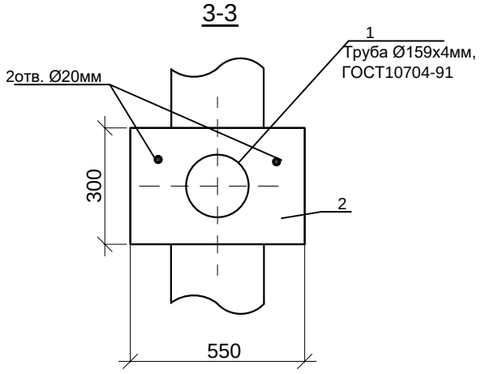
1-1



2-2



3-3



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø159х4мм, L=2600мм	1	39,8	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 300х550, s=6мм	1	7,8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 300х300, s=3мм	1	2,1	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 275Вст3сп-Ц.9.хр	1	1,12	
5	ГОСТ 8673-2014	Гайка стальная, М20	2	0,071	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М20	2	0.016	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.07		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.013		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	2,0		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	1,5		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø400, h=750мм	1		0,1м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	1,12		м2

Примечания:

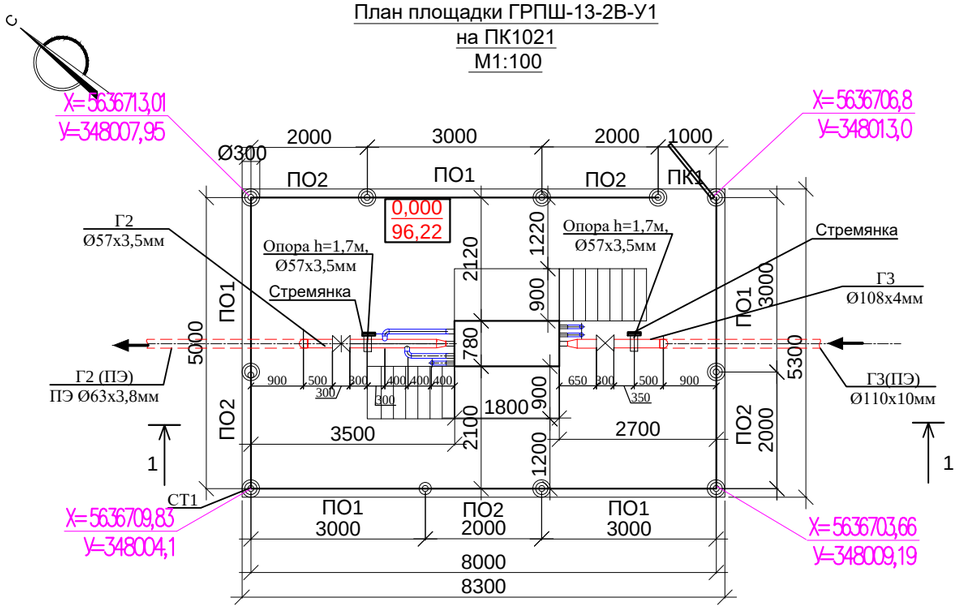
1. На площадке ГРПШ, под выходящий газопровод высокого давления Ø273х7мм устанавливается опора. Опора под газопровод, высотой 1,95м из трубы стальной, электросварной Ø159х4мм, по ГОСТ10704-91.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

					8-2024-АС
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -15-2В-У1
Проверил		Булайчиков Ю.			Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н.контр.		Хабибуллина Н			Опора h=1,95м, Ø159х4мм под газопровод Ø273х7м
					ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

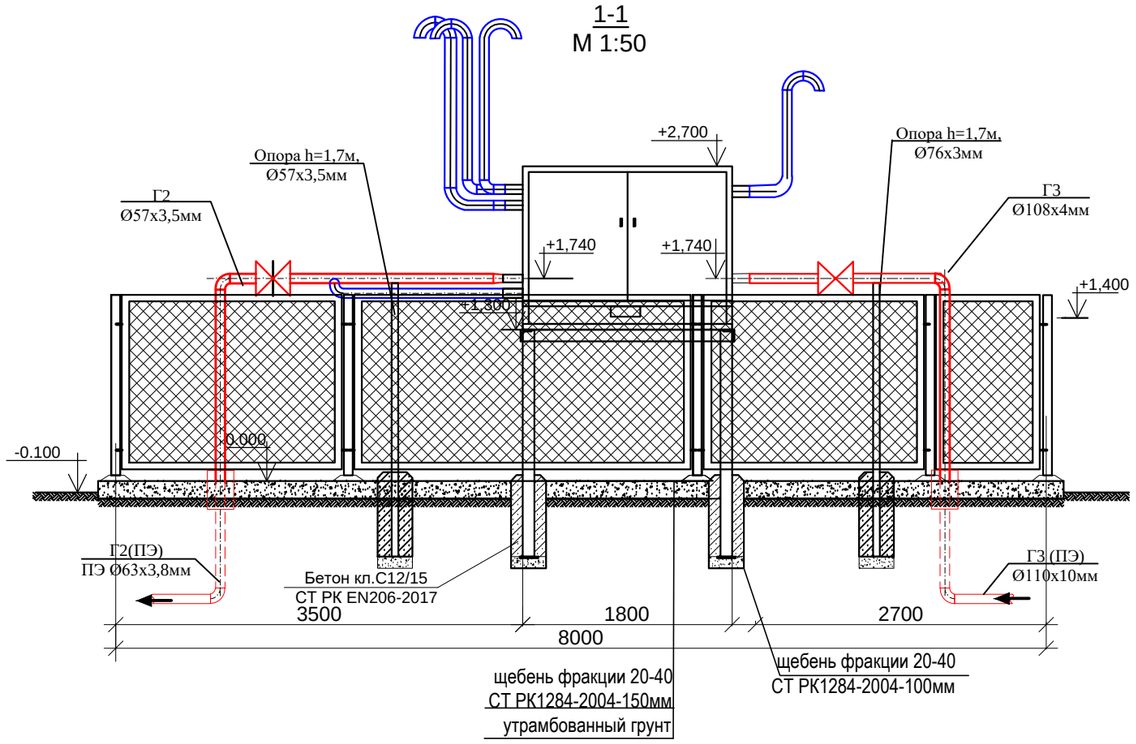
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

согласовано

План площадки ГРПШ-13-2В-У1
на ПК1021
М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 8,0х5,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	11	12,97	142,67кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251,5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	5	33,5	167.5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Снятие плодородного слоя грунта толщ. 200мм			44,0м2
		Планировка площадки			44,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			6,6м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	11		0,66м3
	см.лист АС11	Рама под ГРПШ13-2В-У1	1		
	см.лист АС12	Опора под газопровод h=1,7м,Ø76х3мм	1		Газопровод высокого давления Г3
	см.лист АС13	Опора под газопровод h=1,7м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС22	Стремянка для обслуживания задвижки	2		

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служат:

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2м. Объемный вес 1,4 г/см3.

ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-2:

плотность грунта - 1,85г/см3; плотность скелета грунта -1,62г/см3; естественная влажность - 14%; число пластичности - 10%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,67 д.е; степень влажности - 0,57 д.е; модуль деформации - 7,0 МПа; угол внутреннего трения - 16 град.; удельное сцепление - 20 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

При разработке грунта необходимо предусмотреть снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,2 м. который складируется в отдельные гурты и после засыпки укладывается на место вокруг площадки.

2. Площадка под ГРПШ13-2В-У1 запроектирована размером 8,0х5,0м. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке 96,22. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 .

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе

4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода(с.Жеринкопа) Площадка ГРПШ -13-2В-У1 на ПК1021	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	9	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			с.Жеринкопа. План площадки ГРПШ 13-2В-У1, на ПК1021, разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано

Подпись и дата

Курмантаев

отдел смеж.

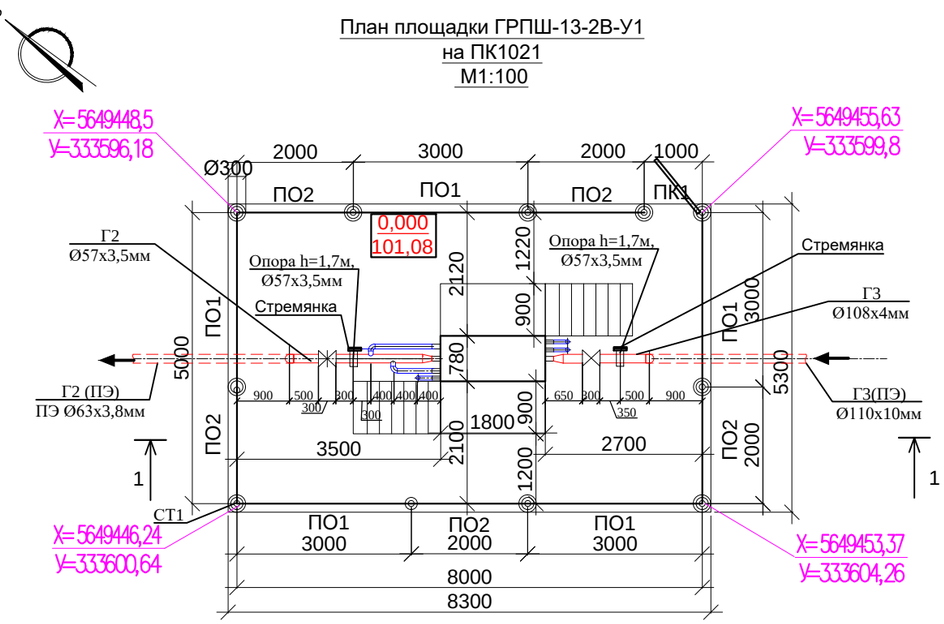
ГСН

Взам. инв. N

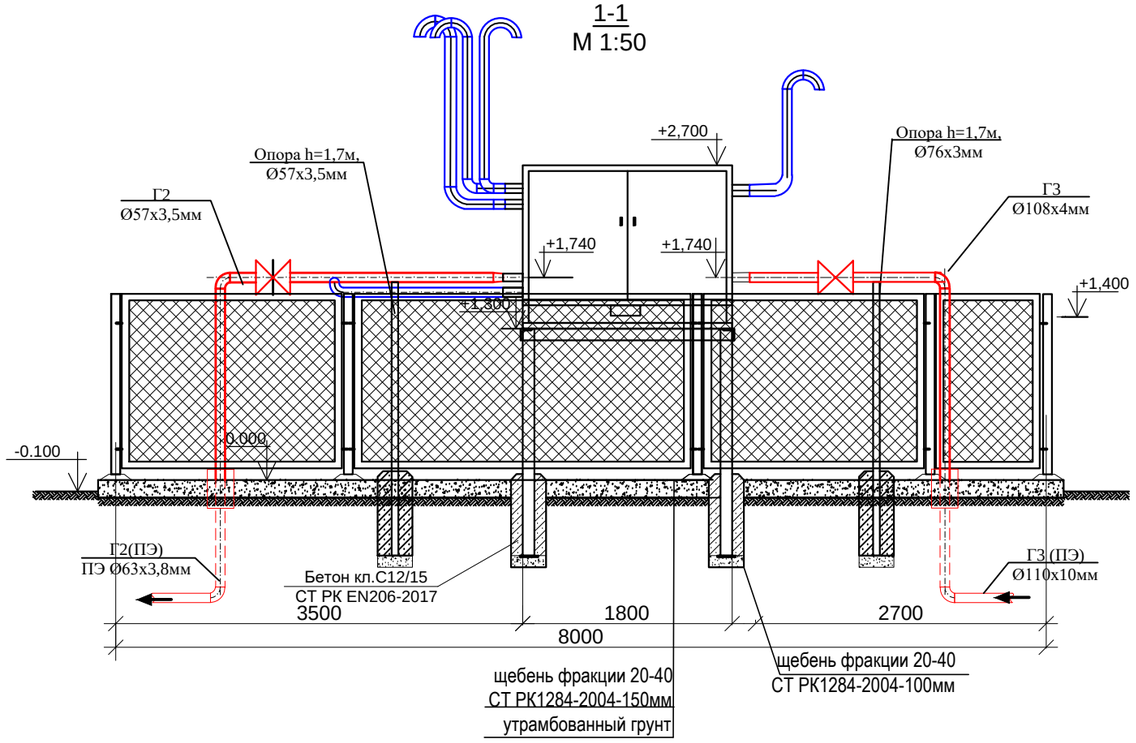
Подпись и дата

Инв. N подл.

План площадки ГРПШ-13-2В-У1
на ПК1021
М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 8,0х5,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	11	12,97	142,67кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251,5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	5	33,5	167.5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Снятие плодородного слоя грунта толщ. 200мм			44,0м2
		Планировка площадки			44,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			6,6м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	11		0,66м3
	см.лист АС11	Рама под ГРПШ13-2В-У1	1		
	см.лист АС12	Опора под газопровод h=1,7м,Ø76х3мм	1		Газопровод высокого давления Г3
	см.лист АС13	Опора под газопровод h=1,7м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС22	Стремянка для обслуживания задвижки	2		

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служат: ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой, мощностью 0,2м. Объемный вес 1,4 г/см3.

ИГЭ-4 - Песок средней крупности средней плотности маловлажные. Мощность слоя - 2,8м.

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты участка классифицируется: класс - дисперсные; подкласс - несвязные; тип - осадочные; подтип - аллювиальные; вид - минеральные; подвид - пески.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-4: плотность грунта - 1,60г/см3; плотность скелета грунта -1,51г/см3; естественная влажность - 6%; коэффициент пористости - 0,76 д.е; степень влажности - 0,21 д.е; модуль деформации - 22,0 МПа; угол внутреннего трения - 20град.; удельное сцепление - 68 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 450 кПа.

При разработке грунта необходимо предусмотреть снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,2 м, который складируется в отдельные гурты и после засыпки укладывается на место вокруг площадки.

2. Площадка под ГРПШ13-2В-У1 запроектирована размером 8,0х5,0м. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке101,08. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 .

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе

4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода(с.Кок уй) Площадка ГРПШ -13-2В-У1 на ПК1263+34,0	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	10	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			с.Кок уй. План площадки ГРПШ 13-2В-У1, на ПК1263+34,0, разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано

Подпись и дата

Курмантаев

отдел смеж.

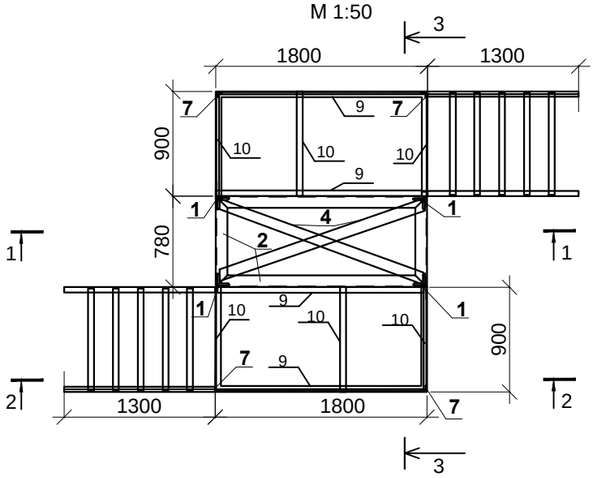
ГСН

Взам. инв. N

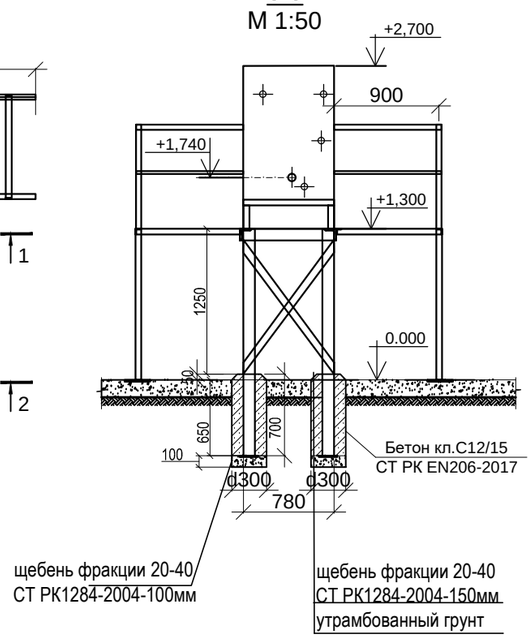
Подпись и дата

Инв. N подл.

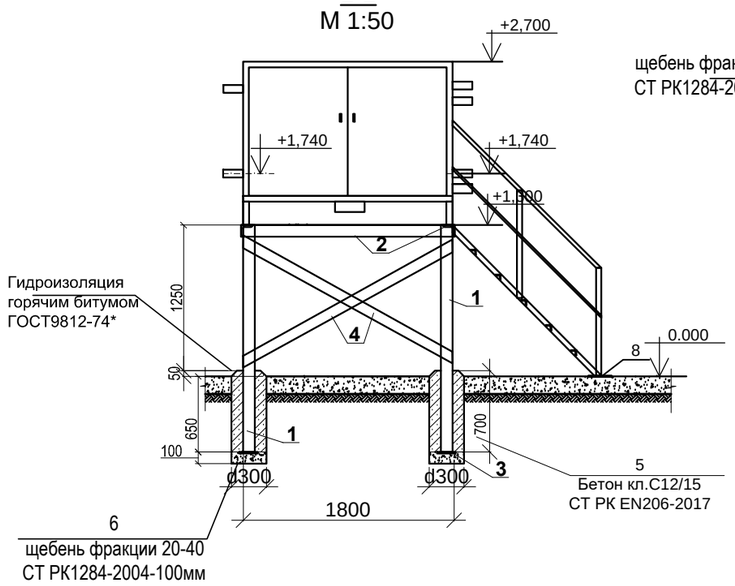
Рама под ГРПШ-13-2В-У1
М 1:50



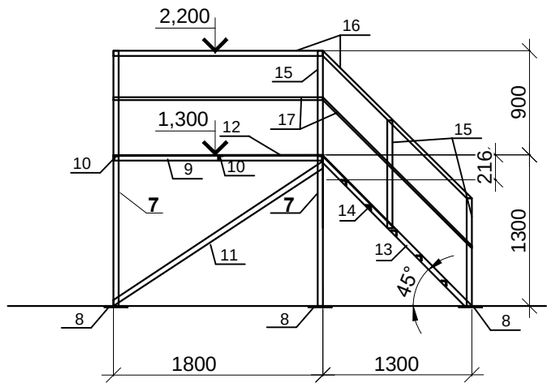
3-3
М 1:50



1-1
М 1:50



2-2
М1:50



Общее количество:
- рам под ГРПШ 13-2В-У1 -1шт,
-металлических площадок с лестницей-2шт

Спецификация материалов на одну раму

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы на раму	1		
1	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=1,95м	4	23,8	95,2
2	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=5,2м	1	63,0	63,0
3	ГОСТ19903-2015	Полоса_8x150x150	4	1,4	5.6
4	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=2,4м	2	29,3	58,6
5	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15W6.F100 Ø300,L=700мм	4	0,05м3	0.2м3
6	СТ РК 1284-2004*	Щебень фракции 20-40мм толщ.100мм	4	0,007м3	0,028м3
		Рытье ям под стойки Ø300, h=750мм	4	0,053м3	0,21м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	4	0.73м2	2,9м2
		Материалы на площадку с лестницей	2		
7	ГОСТ 8509-93	Стойки. Уголок L50x50x5, L=1300мм	2	4,9	9,8
8	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 200X5 L=200мм	4	1,57	6,3
9	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x5, L=1800мм	2	6,8	13,6
10	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x5, L=900мм	3	3,4	10,2
11	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x5, L=2200мм	1	8,3	8,3
12	ГОСТ 8568-77	Лист ромбический В-К-ПУ-5,0x1800x900	1	1,62м2	67,8
13	ГОСТ 8509-93	Косоур, уголок 50X50X5 L=1800мм	2	6,8	13,6
14	ГОСТ 8509-93	Ступень, уголок 50X50X5 L=900мм	5	3,4	17,0
15	ГОСТ 8509-93	Стойки уголок 50X50X5 L=900мм	6	3,4	20,4
16	ГОСТ 8509-93	Перила уголок 50X50X5 L=5100мм	1	19,2	19,2
17	ГОСТ34028-2016	Арматура Ø12 А-I(А240), L=5100мм	1	4,5	4,5

Примечания:

1.ГРПШ устанавливается на раму из уголка.

Фундаменты под стойки рамы из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

2. Для обслуживания ГРПШ запроектированы две металлические площадки с лестницей из уголка ГОСТ8509-93.

3.Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

4.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

					8-2024-АС
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -13-2ВУ1
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.			Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Рама под ГРПШ13-2В-У1, план, разрез 1-1, 2-2, 3-3 спецификация
					ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

согласовано

Подпись и дата: Курмантаев

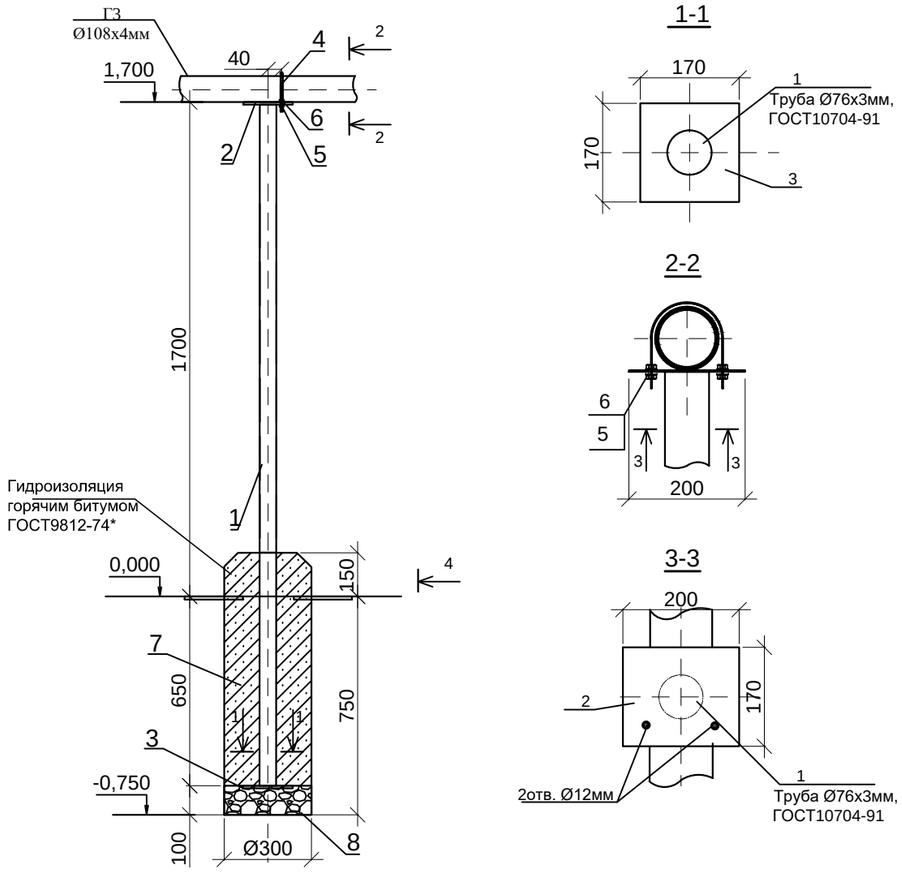
отдел смеж.: ГСН

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Опора под газопровод h=1,70м, Ø76х3,0мм



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø76х3,0мм, L=2350м	1	12,7	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 110Вст3сп-Ц.9.хр	1	0,326	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М12	2	0.0157	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М12	2	0.006	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.06		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,73		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,5		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø300, h=750мм	1		0,053м3
12	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0,82		м2

Примечания:

1. На площадке ГРПШ, под входящий газопровод высокого давления Ø108х4мм устанавливается опора. Опора под газопровод, высотой 1,7м из трубы стальной, электросварной Ø76х3,0мм, по ГОСТ10704-915.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

					8-2024-АС
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -13-2В-У1
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.			Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опора h=1,70м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø108х4мм
					ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

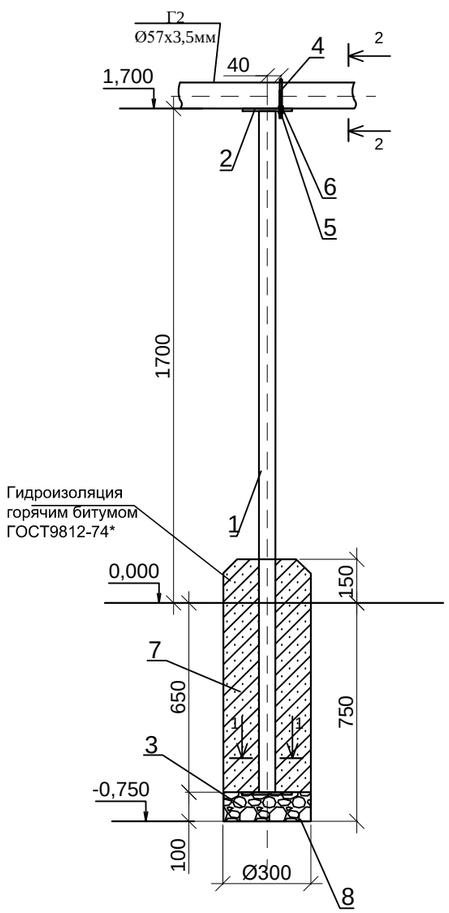
согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	

Взам. инв. N

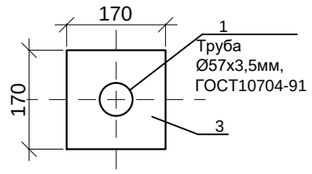
Подпись и дата

Инв. N подл.

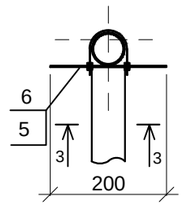
Опора под газопровод h=1,70м,Ø57х3,5мм



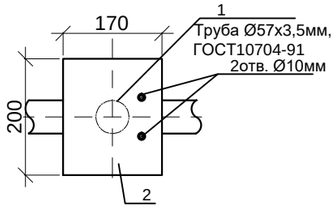
1-1



2-2



3-3



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø57х3,5мм, L=2350м	1	10,9	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 60Вст3сп-Ц.9.хр	1	0.141	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М10	2	0.0102	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М10	2	0.0034	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.06		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,57		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,4		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø300, h=750мм	1		0,053м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0,82		м2

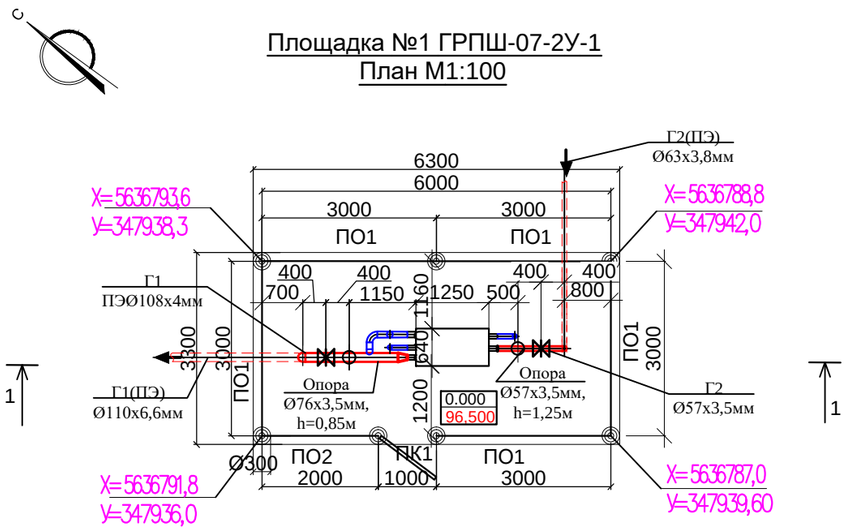
Примечания:

1. На площадке ГРПШ, под входящий и выходящий газопроводы Ø 57х3,5 устанавливается опора. Опора под газопровод, высотой 1,70м из трубы стальной, электросварной Ø57х3,5мм, по ГОСТ10704-915.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

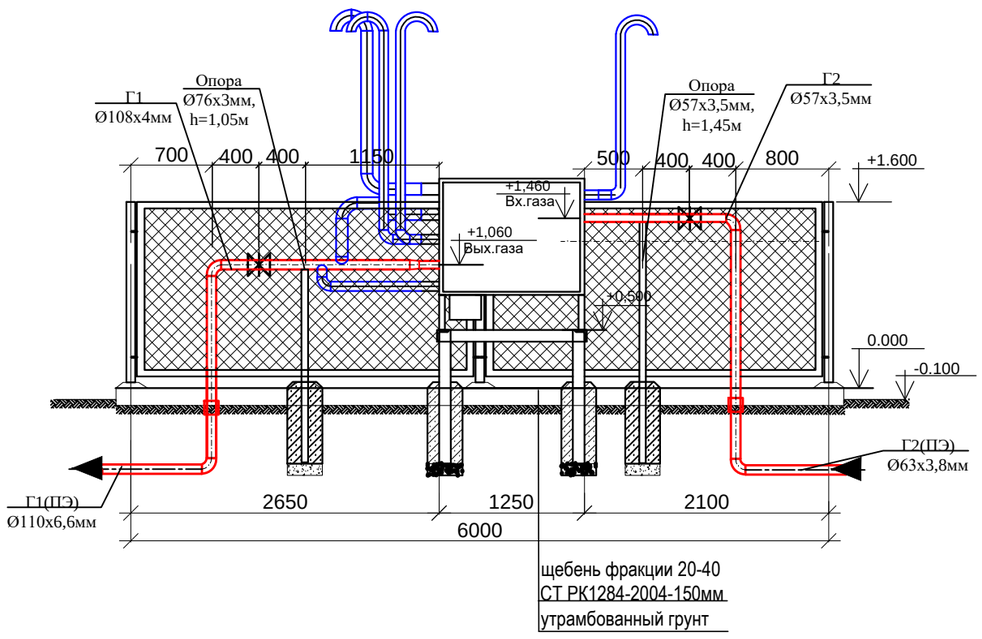
					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -13-2ВУ1	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	13	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опора h=1,70м, Ø57х3,5мм под газопровод Ø57х3,5мм	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Площадка №1 ГРПШ-07-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 6,0х3,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	7	12,97	90,8кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251.5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	1	33,5	33,5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Планировка площадки			21,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			3,15м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	8		0,48м3
	см.лист АС19	Рама под ГРПШ 07-2У-1	1		
	см.лист АС20	Опора под газопровод h=1,45м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС21	Опора под газопровод h=1,05м,Ø76х3,5мм	1		Газопровод низкого давления Г1

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служит ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м.

Физических свойств грунтов ИГЭ-2:

плотность грунта - 1,85г/см3; плотность скелета грунта -1,62г/см3; естественная влажность - 14%; число пластичности - 10%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,67 д.е; степень влажности - 0,57 д.е; модуль деформации - 7,0 МПа; угол внутреннего трения - 16 град.; удельное сцепление - 20 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

2. На внутриплощадочных сетях среднего давления запроектирована площадка под ГРПШ 07-2У-1, размером 6,0х3,0м. -1 шт . Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 . За отметку 0,00, принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке 96,50.

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F50 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

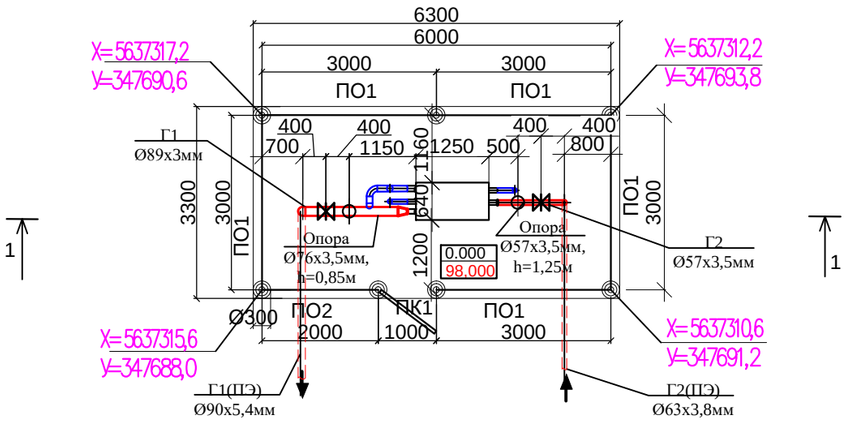
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

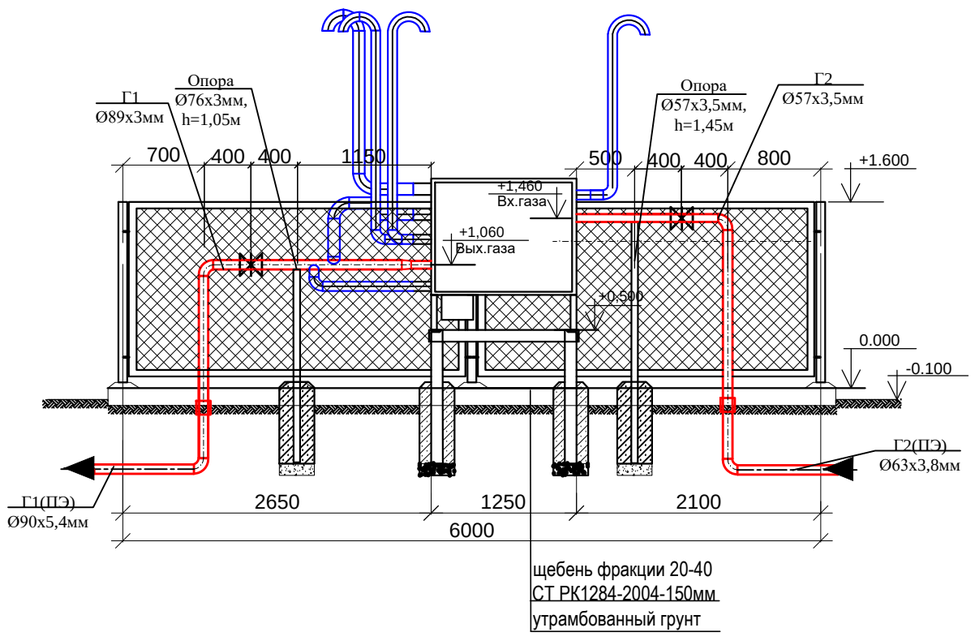
					8-2024-АС		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода (с.Жеринкопа) Площадка ГРПШ 07-2У-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Булайчиков Ю.				РП	14	
Н.контр.		Хабибуллина Н			с.Жеринкопа. План площадки №1 ГРПШ 07-2У-1, разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424	

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Площадка №2 ГРПШ-07-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 6,0х3,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	7	12,97	90,8кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251.5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	1	33,5	33,5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Планировка площадки			21,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			3,15м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	8		0,48м3
	см.лист АС19	Рама под ГРПШ 07-2У-1	1		
	см.лист АС20	Опора под газопровод h=1,45м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС21	Опора под газопровод h=1,05м,Ø76х3,5мм	1		Газопровод низкого давления Г1

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служит ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м.

Физических свойств грунтов ИГЭ-2:

плотность грунта - 1,85г/см3; плотность скелета грунта -1,62г/см3; естественная влажность - 14%; число пластичности - 10%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,67 д.е; степень влажности - 0,57 д.е; модуль деформации - 7,0 МПа; угол внутреннего трения - 16 град.; удельное сцепление - 20 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

2. На внутриплощадочных сетях среднего давления запроектированы площадки под ГРПШ 07-2У-1, размером 6,0х3,0м. -1 шт . Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 . За отметку 0,00, принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке 98,000.

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F50 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода (с.Жеринкопа) Площадка ГРПШ 07-2У-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Булайчиков Ю.				РП	15	
Н.контр.		Хабибуллина Н			с.Жеринкопа. План площадки №2 ГРПШ 07-2У-1, разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424	

согласовано

Подпись и дата

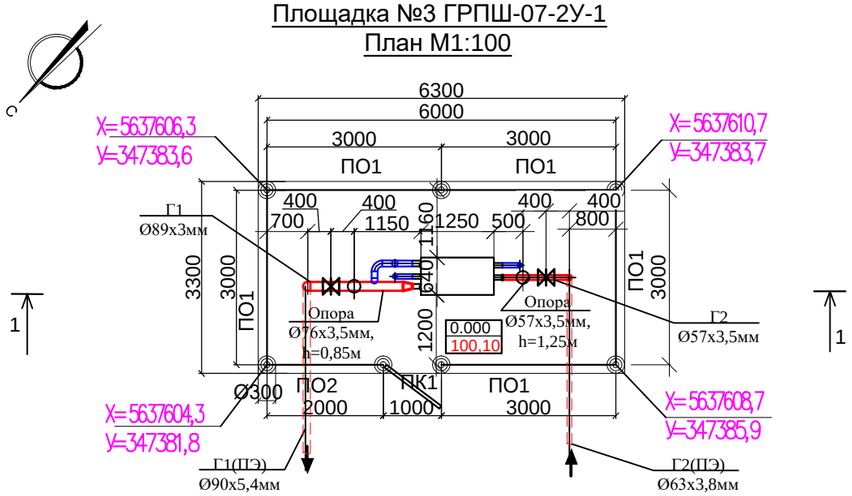
отдел смеж. ГСН Курмантаев

Взам. инв. N

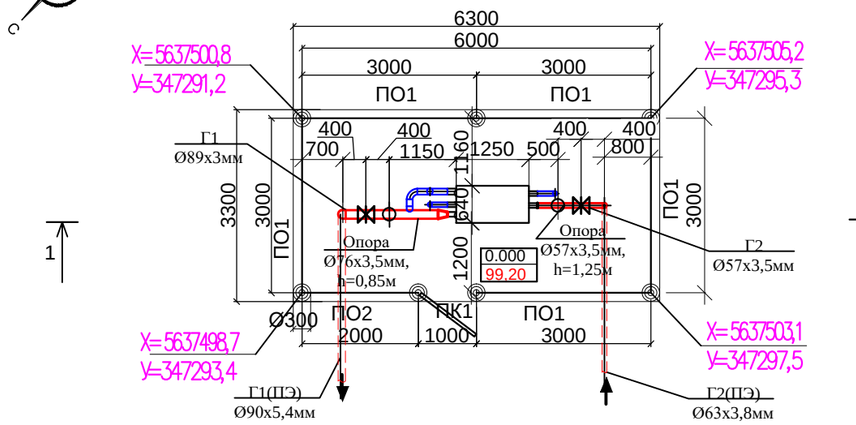
Подпись и дата

Инв. N подл.

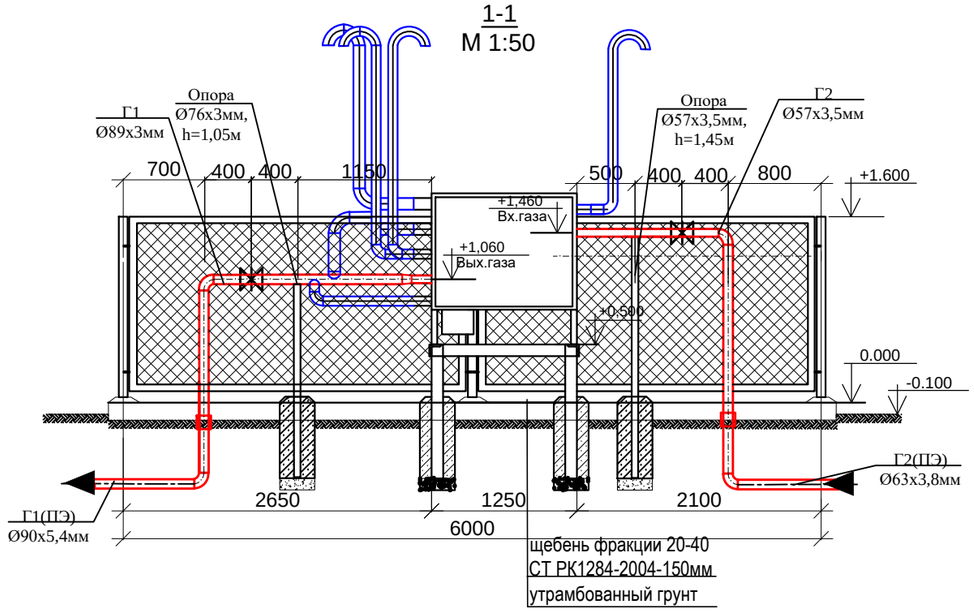
Площадка №3 ГРПШ-07-2У-1
План М1:100



Площадка №4 ГРПШ-07-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на одну площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 6,0х3,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	7	12,97	90,8кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251.5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	1	33,5	33,5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Планировка площадки			21,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			3,15м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	8		0,48м3
	см.лист АС19	Рама под ГРПШ 07-2У-1	1		
	см.лист АС20	Опора под газопровод h=1,45м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС21	Опора под газопровод h=1,05м,Ø76х3,5мм	1		Газопровод низкого давления Г1

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служит ИГЭ-2 - Суглинок тяжелый коричневого цвета твердой консистенции. Мощность слоя - 2,8м.

Физических свойств грунтов ИГЭ-2:

плотность грунта - 1,85г/см3; плотность скелета грунта -1,62г/см3; естественная влажность - 14%; число пластичности - 10%; показатель текучести - <0; коэффициент пористости - 0,67 д.е; степень влажности - 0,57 д.е; модуль деформации - 7,0 МПа; угол внутреннего трения - 16 град.; удельное сцепление - 20 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 250 кПа.

2. На внутриплощадочных сетях среднего давления запроектированы площадки под ГРПШ 07-2У-1, размером 6,0х3,0м.. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 . За отметку 0,00, принять отметку верха покрытия площадки для :

№3 ГРПШ 07-2У-1 -соответствующую абсолютной отметке 100,10.

№4 ГРПШ 07-2У-1 -соответствующую абсолютной отметке 99,20.

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F50 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

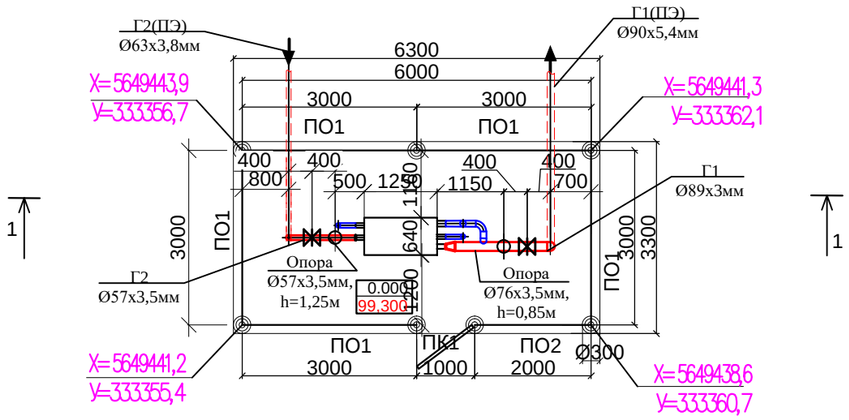
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

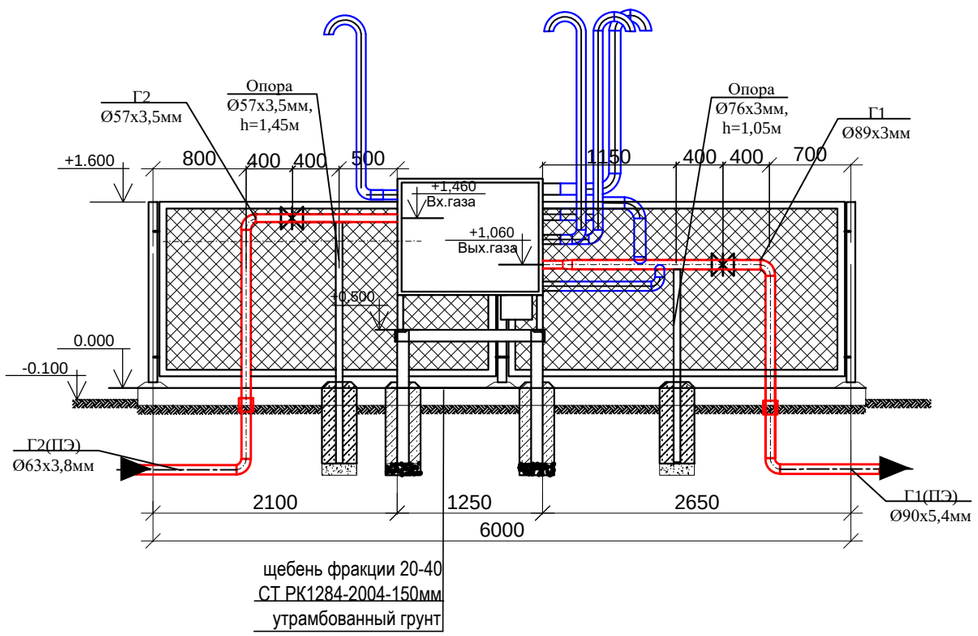
					8-2024-АС
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода (с.Жеринкопа) Площадка ГРПШ 07-2У-1
Проверил		Булайчиков Ю.Г.			Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Н.контр.		Хабибуллина Н			с.Жеринкопа. План площадок №3,4 ГРПШ 07-2У-1, разрез 1-1
					ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

отдел смеж.	ГСН
Подпись и дата	Курмантаев
согласовано	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Площадка №1 ГРПШ-04-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 6,0х3,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	7	12,97	90,8кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251.5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	1	33,5	33,5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Планировка площадки			21,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			3,15м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	8		0,48м3
	см.лист АС19	Рама под ГРПШ 04-2У-1	1		
	см.лист АС20	Опора под газопровод h=1,45м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС21	Опора под газопровод h=1,05м,Ø76х3,5мм	1		Газопровод низкого давления Г1

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служит ИГЭ-4 - Песок средней крупности средней плотности маловлажные. Мощность слоя - 2,8м.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-4: плотность грунта - 1,60г/см3; плотность скелета грунта -1,51г/см3; естественная влажность - 6%; коэффициент пористости - 0,76 д.е; степень влажности - 0,21 д.е; модуль деформации - 22,0 МПа; угол внутреннего трения - 20град.; удельное сцепление - 68 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 450 кПа.

2. На внутриплощадочных сетях среднего давления с.Кок уй запроектирована площадка под №1ГРПШ 04-2У-1, размером 6,0х3,0м. -1 шт . Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 . За отметку 0,00, принять отметку верха покрытия площадки, соответствующую абсолютной отметке 99,30.

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F50 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода (с.Кок уй) Площадка ГРПШ 04-2У-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Булайчиков Ю.				РП	17	
Н.контр.		Хабибуллина Н			с.Кок уй. План площадки №1 ГРПШ 04-2У-1, разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

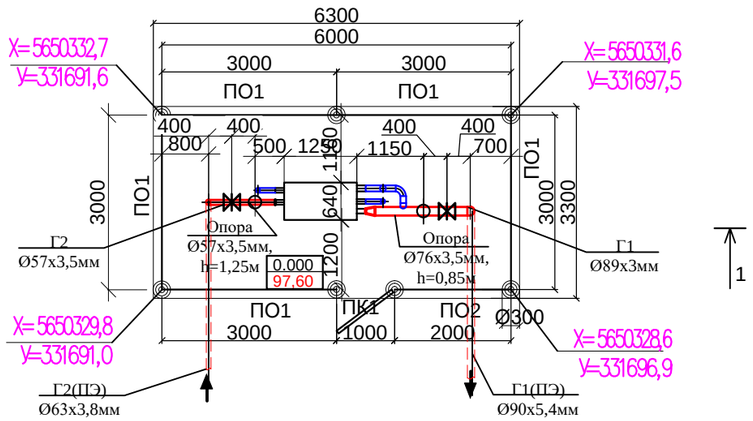
согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	

Взам. инв. N

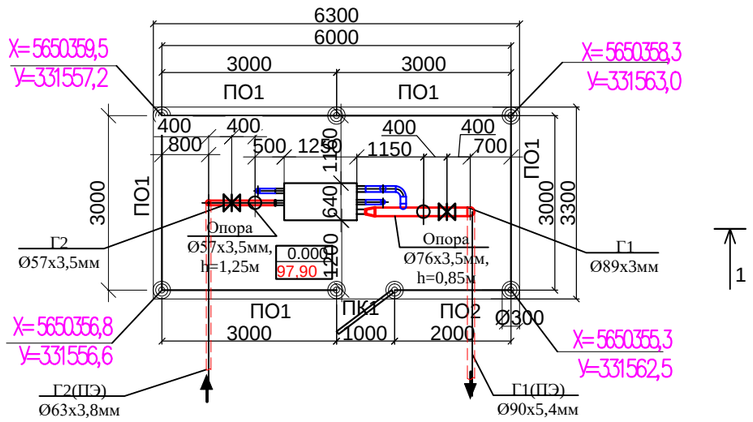
Подпись и дата

Инв. N подл.

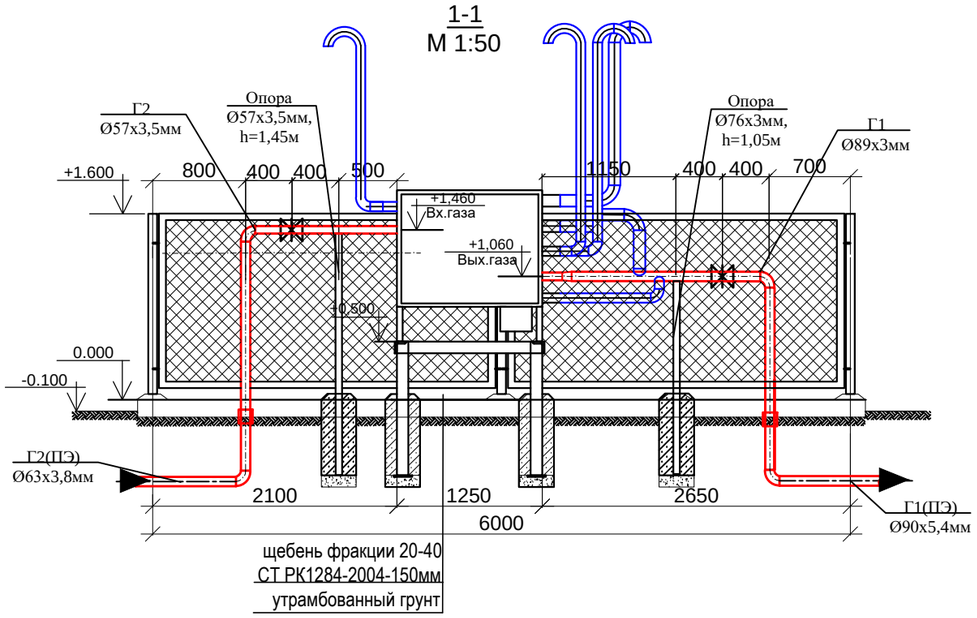
Площадка №2 ГРПШ-07-2У-1
План М1:100



Площадка №3 ГРПШ-04-2У-1
План М1:100



1-1
М 1:50



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 6,0х3,0м. h=1,6			
СТ.1	см.лист АС5	Стойка СТ1	7	12,97	90,8кг
ПО-1	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251.5кг
ПО-2	см.лист АС5	Секция ограждения ПО-2	1	33,5	33,5кг
ПК1	см.лист АС5	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Навесной замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Планировка площадки			21,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм, толщ.150мм			3,15м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм (0,06м3)	8		0,48м3
	см.лист АС19	Рама под ГРПШ 07-2У-1(04-2У-1)	1		
	см.лист АС20	Опора под газопровод h=1,45м,Ø57х3,5мм	1		Газопровод среднего давления Г2
	см.лист АС21	Опора под газопровод h=1,05м,Ø76х3,5мм	1		Газопровод низкого давления Г1

Примечания:

1. На основании отчета инженерно-геологических изысканий №13 от 24 июня 2024г, основанием под ГРПШ служит ИГЭ-4 - Песок средней крупности средней плотности маловлажные. Мощность слоя - 2,8м.

Средние (нормативные) значения физических свойств грунтов ИГЭ-4: плотность грунта - 1,60г/см3; плотность скелета грунта -1,51г/см3; естественная влажность - 6%; коэффициент пористости - 0,76 д.е; степень влажности - 0,21 д.е; модуль деформации - 22,0 МПа; угол внутреннего трения - 20град.; удельное сцепление - 68 КПа. расчетное сопротивление (R0) составляет 450 кПа.

2. На внутриплощадочных сетях среднего давления с.Кок уй запроектированы площадки под №2 ГРПШ 07-2У-1 и №3 ГРПШ 04-2У-1, размером 6,0х3,0м.. Покрытие площадки -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 . За отметку 0,00, принять отметку верха покрытия площадки для :

№2 ГРПШ 07-2У-1 -соответствующую абсолютной отметке 97,60.

№3 ГРПШ 04-2У-1 -соответствующую абсолютной отметке 97,90.

3. По периметру площадка ограждается металлическим сетчатым ограждением с калиткой. Ограждение площадки ГРПШ высотой 1,60м из металлических секций из сетки рабицы, по металлическим столбам из труб Ø 76 по ГОСТ10704-91. Фундаменты под стойки из бетона кл.С12/15W4.F50 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

5.Запорное устройство калитки выполнить по месту.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода (с.Кок уй) Площадки ГРПШ 07-2У-1 и ГРПШ 04-2У-1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Булайчиков Ю.				РП	18	
Н.контр.		Хабибуллина Н			с.Кок уй. План площадок №2 ГРПШ 07-2У-1 и №3 ГРПШ 04-2У-1, разрез 1-1	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

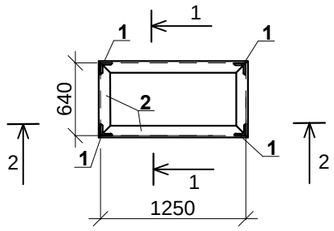
согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	

Взам. инв. N

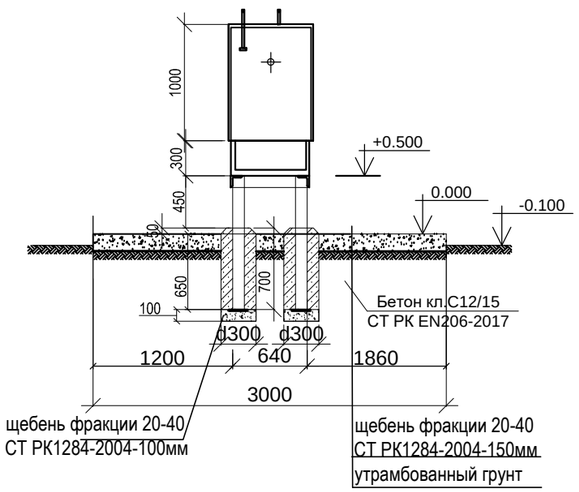
Подпись и дата

Инв. N подл.

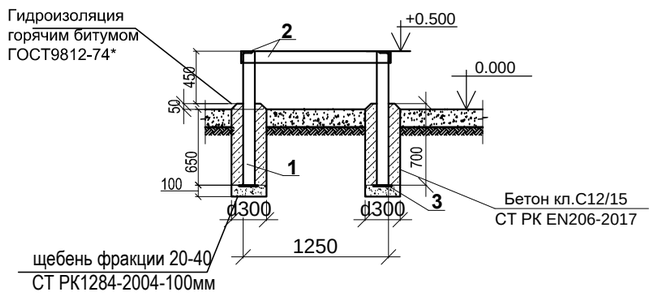
Рама под ГРПШ 07-2У-1
ГРПШ 04-2У-1



1-1



2-2



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы на раму			
1	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=1,15м	4	14,0	56,0
2	ГОСТ 8509-93	Уголок L100x100x8, L=3,8м	1	46,4	46,4
3	ГОСТ19903-2015	Полоса_8x150x150	4	1,4	5.6
4	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15W6.F100 Ø300,L=700мм	4	0,05м3	0.2м3
5	СТ РК 1284-2004*	Щебень фракции 20-40мм толщ.100мм	4	0,007м3	0,028м3
		Рытье ям под стойки Ø350, h=750мм	4	0,07м3	0,28м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	4	0.73м2	2,9м2
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)			2,7м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)			2,7м2

Примечания:

1.Покрытие площадки ГРПШ -щебень фракции 20-40мм по СТ РК 1284-2004 За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки.

2. ГРПШ устанавливается на раму из уголка. Фундаменты под стойки рамы из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

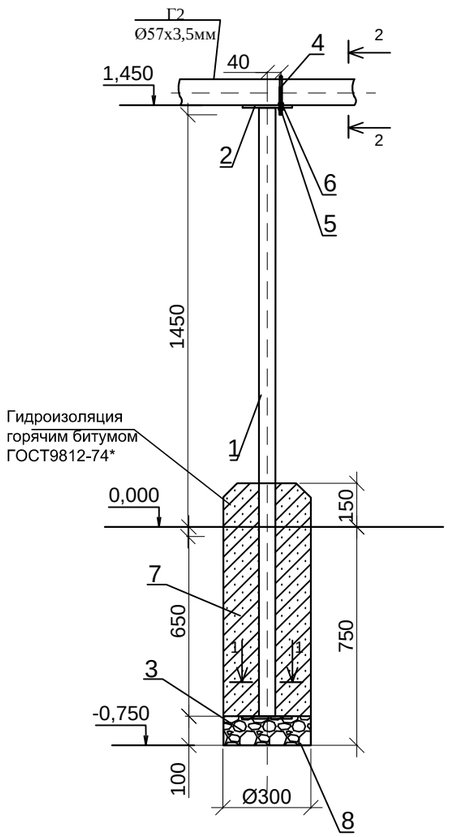
3. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

4.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

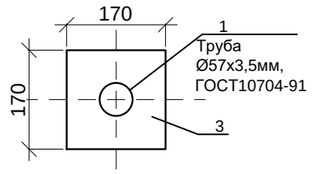
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	8-2024-АС
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ 07-2У-1 и ГРПШ 04-2У-1
Проверил		Булайчиков Ю.			Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Рама под ГРПШ07-2У-1и ГРПШ 04-2У-1 план, разрез 1-1, 2-2 спецификация
					ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

отдел смеж.	ГСН	
Подпись и дата	Курмантаев	
согласовано		
Взам.инв.N		
Подпись и дата		
Инв.N подл.		

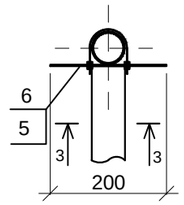
Опора под газопровод h=1,45м,Ø57х3,5мм



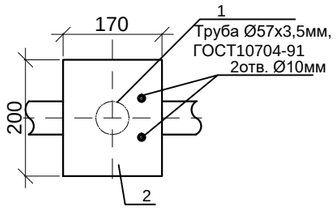
1-1



2-2



3-3



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø57х3,5мм, L=2100мм	1	9,7	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 60Вст3сп-Ц.9.хр	1	0.141	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М10	2	0.0102	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М10	2	0.0034	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.06		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,53		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,36		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø300, h=750мм	1		0,053м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0,82		м2

Примечания:

1. На площадке ГРПШ07-2У-1, под газопровод Ø 57х3,5мм, устанавливается опора. Опора под газопровод, высотой 1,45м из трубы стальной, электросварной Ø57х3,5мм, по ГОСТ10704-91.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

					8-2024-АС
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ -07-2У-1
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.			Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опора h=1,45м, Ø57х3,5мм под газопровод Ø57х3,5мм
					ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

согласовано

Подпись и дата

Курмантаев

отдел смеж.

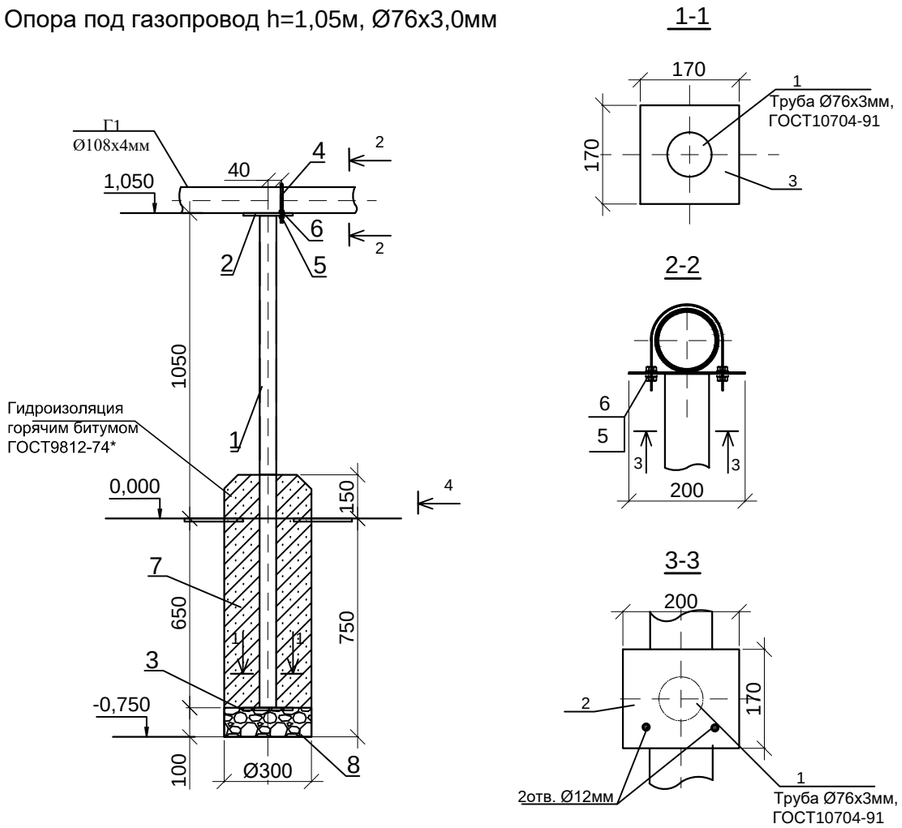
ГСН

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Опора под газопровод h=1,05м, Ø76х3,0мм



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø76х3,0мм, L=1700мм	1	9,2	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 110Вст3сп-Ц.9.хр	1	0,326	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М12	2	0.0157	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М12	2	0.006	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.06		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,57		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,34		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø300, h=750мм	1		0,053м3
12	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0,82		м2

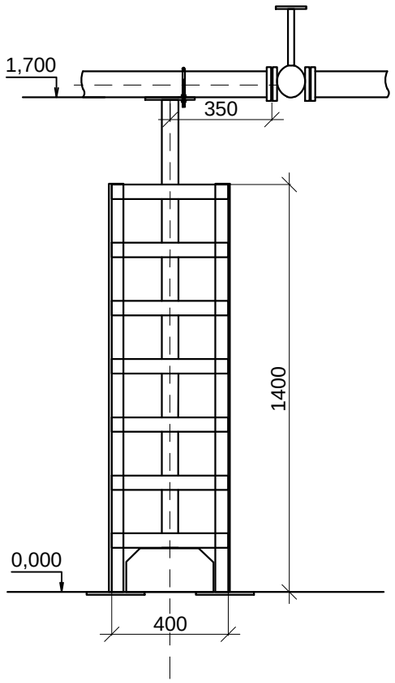
Примечания:

1. На площадке ГРПШ 07-2У-1, под газопровод Ø108х4мм, устанавливается опора. Опора под газопровод, высотой 1,05м из трубы стальной, электросварной Ø76х3,0мм, по ГОСТ10704-91.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
4. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
5. Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

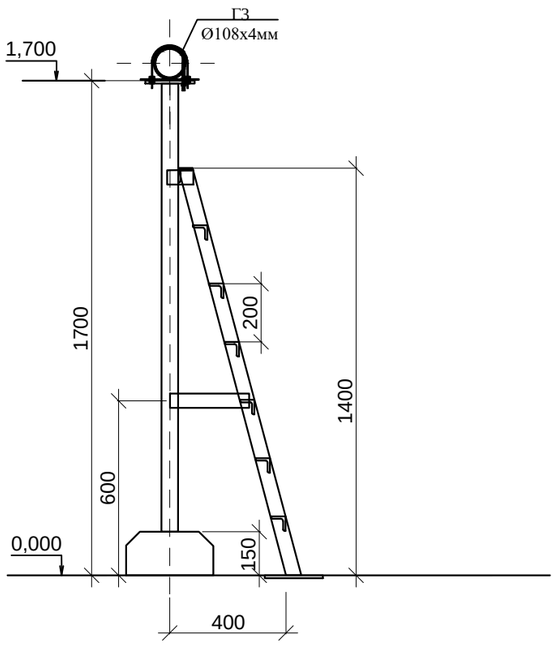
					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ 07-2У-1	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	21	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опора h=1,05м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø108х4мм	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424	

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Стремянка для обслуживания задвижки
на опоре под газопровод h=1,70м



1-1



Спецификация материалов на одну раму

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Материалы на стремянку			
1	ГОСТ 8509-93	Косоур, уголок 50Х50Х5 L=1450мм	2	5,5	11,0
2	ГОСТ 103-2006	Сталь полосовая 200Х5 L=200мм	2	1,57	3,14
3	ГОСТ 8509-93	Ступень, уголок 50Х50Х5 L=400мм	7	1,5	10,5
4	ГОСТ 8509-93	Крепление, уголок 50Х50Х5 L=500мм	2	1,9	3,8
5	ГОСТ 8509-93	Крепление, уголок 50Х50Х5 L=250мм	2	0,95	1,9

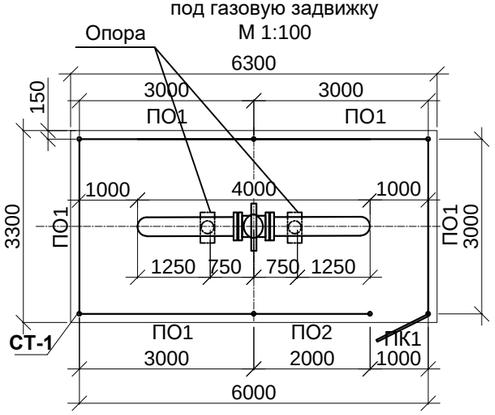
Примечания:

1. На площадках ГРПШ, под входящий и выходящий газопроводы, устанавливаются опоры высотой 1,7м из электросварных труб по ГОСТ10704-915. На опорах предусмотрена установка стремянок из уголка ГОСТ8509-93 для обслуживания задвижек. Стремянка приваривается к опорам.
2. За отметку 0,00 принять отметку верха покрытия площадки под ГРПШ.
3. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

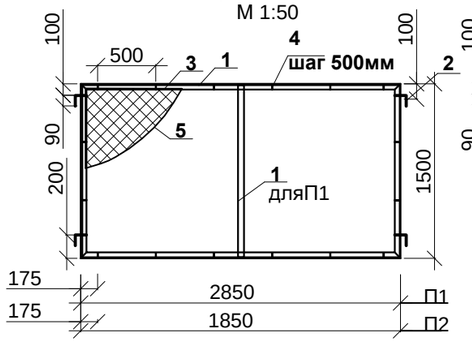
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					8-2024-АС			
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода Площадка ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	22	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Стремянка для обслуживания задвижки	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

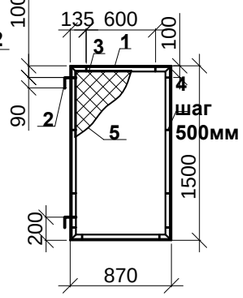
План ограждения площадки 6,0х3,0м
под газовую задвижку
М 1:100



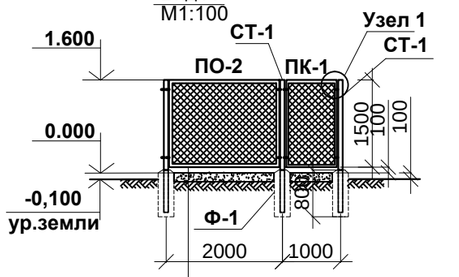
Панель ограждения ПО1, ПО2
М 1:50



Панель калитки ПК1
М 1:50



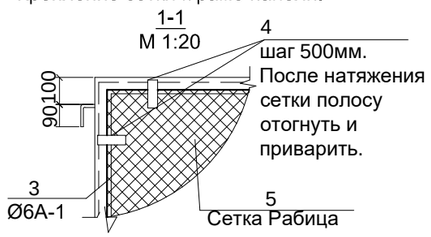
Вид А
М1:100

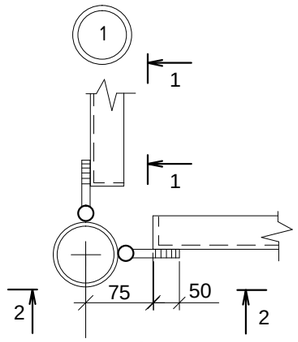


Щебень фр.20-40 по
СТ РК 1284-2004 h = 0.15м
Утрамбованный грунт

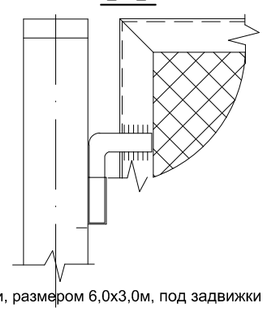
Крепление сетки к раме панели.

1-1
М 1:20

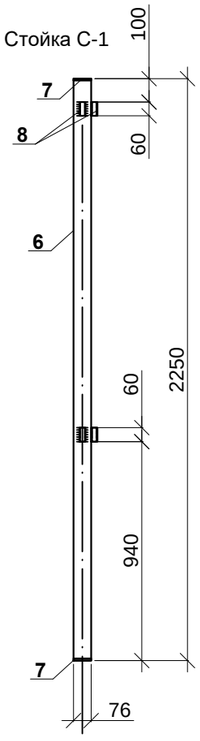




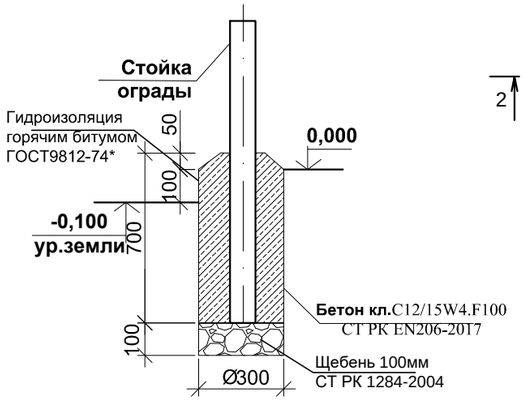
2 - 2



Стойка С-1



Фундамент Фм-1
М 1:20



Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 6,0х3,0м. h=1,6			
СТ.1	Данный лист	Стойка СТ1	7	12,97	90,8кг
ПО-1	Данный лист	Секция ограждения ПО-1	5	50,3	251,5кг
ПО-2	Данный лист	Секция ограждения ПО-2	1	33,5	33,5кг
ПК1	Данный лист	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Срезка растительного слоя толщ. 0,2м			20,8,м2
		Планировка площадки			20,8м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм			3,1м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм	6	0,06м3	0,36м3
	см.лист АС24	Опора h=1,20м, Ø159х4мм	2		под газопровод Ø273х7

Спецификация элементов ограждения на 1 еденицу

№п/п	серия, ГОСТ	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед.кг.	Примеч
ПО1		**Панель L=3,0м**	**1**	**50,3**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=10,2м	1	38,5	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	4	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=8,5м	1	1,9	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	16	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О - 4,3м2	1	8,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			2,7м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			2,7м2
ПО2		**Панель L=2,0м**	**1**	**33,5**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=6,7м	1	25,3	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	4	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=6,5м	1	1,44	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	10	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О- 2,8м2	1	5,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			1,8м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			1,8м2
ПК1		**Калитка L=1,0м**	**1**	**22,2**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=4,74м	1	17,9	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	2	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=4,5м	1	1	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	8	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О - 1,3м2	1	2,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			1,2м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			1,2м2
СТ1		**Стойка**	**1**	**12,97**	
6	ГОСТ10704-91	Труба ø76х3,0, L=2,25м	1	12,15	
7	ГОСТ19903-2015	_5х80х80	2	0,25	
8	ГОСТ10704-91	Труба ø25х2,5, L=0,06м	4	0,08	
	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15 W6 F100	1		0,05м3
	СТ РК 1284-2004	Щебень под стойки	1		0,007м3
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			0,4м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			0,4м2
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка горячим битумом за 2раза			0,8м2

Примечание.

На сетях газопровода высокого давления запроектированы площадки, размером 6,0х3,0м, под задвижки Ø250 .

За отметку 0,00 принять отметку щебеночного покрытия площадки.

Площадка ограждаются металлическим ограждением с калиткой.

Площадки ограждается звеньями из сетки рабицы ГОСТ 5336-80 на металлическом каркасе из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93. Звенья крепятся к стойкам из трубы Ø76 ГОСТ 10704-91.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов выступающих над землей произвести обмазкой горячим битумом за 2 р.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Мальцева И.		
ГИП.		Булайчиков Ю.		
Н.контр.		Хабибуллина Н		

8-2024-АС

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

Сети газопровода

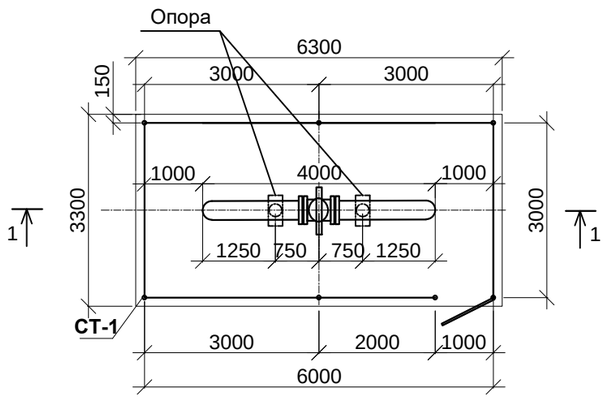
Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Площадка газовой задвижки Ø250
Ограждение 6х3м. h=1,6м

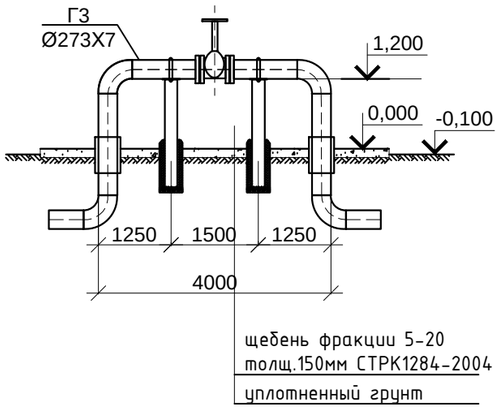
ТОО "Инженерное проектирование"
06 ГСЛ №000424

Подпись и дата	Курмантаев	согласовано
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. №		№
Подпись и дата		
Инв. № подл.		№

План площадки 6,0х3,0м
под задвижку Ø250
М 1:100



Разрез 1-1
М1:100

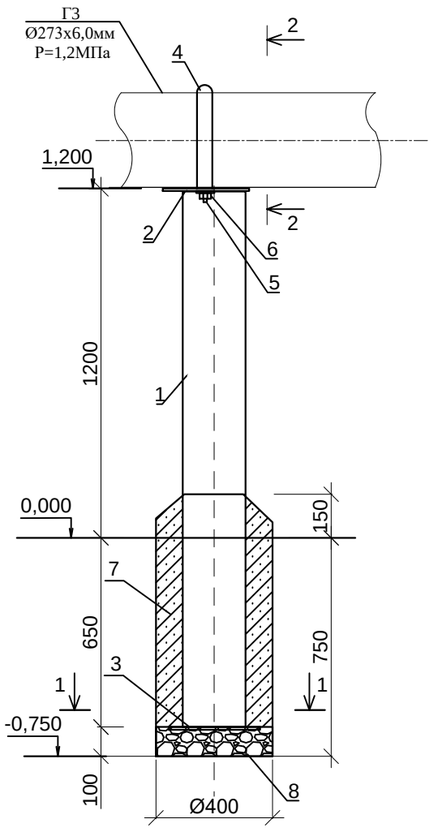


Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø159х4,0мм, L=1850мм	1	28,3	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 300х550, s=6мм	1	7,8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 300х300, s=6мм	1	4,2	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 275Вст3сп-Ц.9.хр	1	1,12	
5	ГОСТ 8673-2014	Гайка стальная, М20	2	0.071	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М20	2	0.016	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.07		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.013		м3
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	1,8		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	1,8		м2
11		Рытье ямы под стойку Ø400, h=750мм	1		0,1м3
12	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	1,12		м2

Общее количество опор на одной площадке -2шт

Опора под задвижку h=1,20м
М 1:20



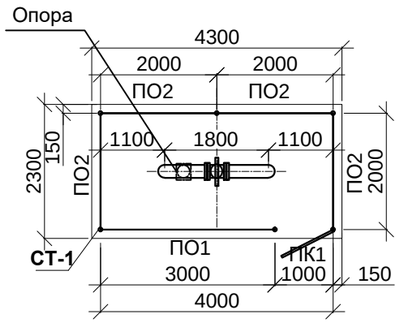
Примечания:

1. На сетях газопровода высокого давления запроектирована площадка размером 6,0х3,0м под задвижку Ø250. Опора высотой 1,2м из трубы стальной, электросварной Ø159х4,0мм ГОСТ10704-91 под газопровод Ø273х7.
Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2.Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
3.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.
4. Ограждение площадки см.лист АС23

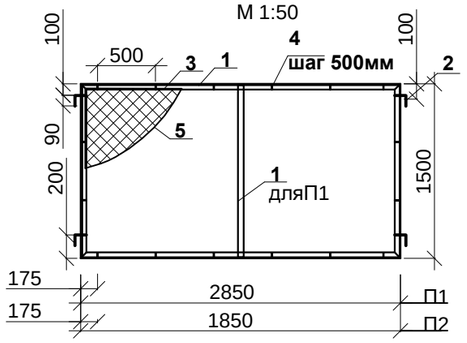
					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.				РП	24	
Н.контр.		Хабибуллина Н			Площадка газовой задвижки Ø250. Опора h=1,20м, Ø159х4,0мм под газопровод Ø273х7.	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424	

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. №	№	
Подпись и дата		
Инв. № подл.	№	

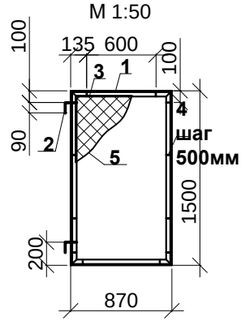
План ограждения площадки 4,0х2,0м
под газовую задвижку
М 1:100



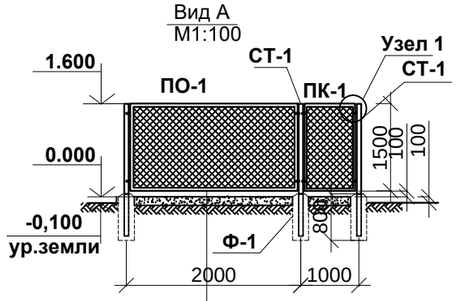
Панель ограждения ПО1, ПО2
М 1:50



Панель калитки ПК1
М 1:50

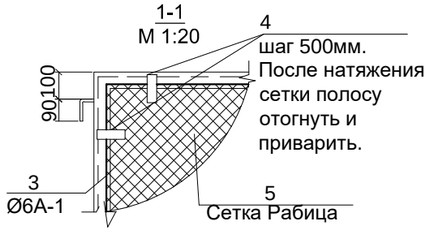


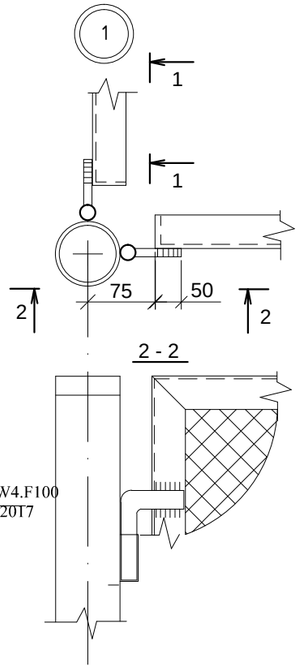
Вид А
М1:100



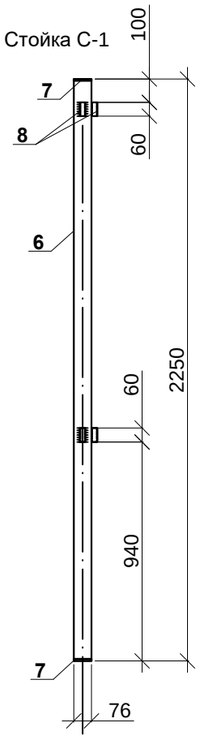
Щебень фр.20-40 по
СТ РК 1284-2004 h = 0.15м
Утрамбованный грунт

Крепление сетки к раме панели.
1-1
М 1:20

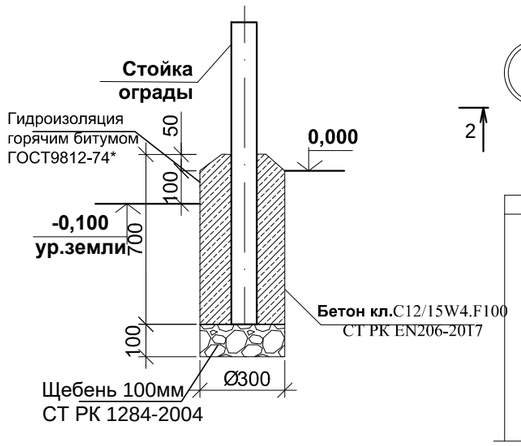




Стойка С-1



Фундамент Фм-1
М 1:20



Примечание.

На сетях газопровода высокого давления запроектированы площадки, размером 2,0х4,0м, под задвижки Ø150, Ø100.

За отметку 0,00 принять отметку щебеночного покрытия площадки.

Площадка ограждаются металлическим ограждением с калиткой.

Площадки ограждается звеньями из сетки рабицы ГОСТ 5336-80 на металлическом каркасе из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93. Звенья крепятся к стойкам из трубы Ø76 ГОСТ 10704-91.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Спецификация материалов на площадку

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
		Ограждение 4,0х2,0м. h=1,6			
СТ.1	Данный лист	Стойка СТ1	6	12,98	77,9кг
ПО-1	Данный лист	Секция ограждения ПО-1	1	50,3	50,3кг
ПО-2	Данный лист	Секция ограждения ПО-2	4	33,5	134,0кг
ПК1	Данный лист	Калитка ПК1	1	22,2	22,2кг
		Замок	1		
		Материалы на площадку:			
		Срезка растительного слоя толщ. 0,2м			10,0,м2
		Планировка площадки			10,0м2
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр. 20-40мм			1,5м3
	145/04-0-ГСН.ОРГ-И лист 18,19	Предупреждающая табличка	4	3,4	13,6кг
		Рытье ям под стойки Ø350, h=650мм	6	0,06м3	0,36м3
	см.лист АС26	Опора h=1,20м, Ø108х4мм	1		под газопровод Ø159х4
	см.лист АС27	Опора h=1,20м, Ø76х3мм	1		под газопровод Ø108х3

Спецификация элементов ограждения на 1 еденицу

№п/п	серия, ГОСТ	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед.кг.	Примеч
ПО1		**Панель L=3,0м**	**1**	**50,3**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=10,2м	1	38,5	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	4	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=8,5м	1	1,9	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	16	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О - 4,3м2	1	8,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			2,7м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			2,7м2
ПО2		**Панель L=2,0м**	**1**	**33,5**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=6,7м	1	25,3	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	4	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=6,5м	1	1,44	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	10	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О- 2,8м2	1	5,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			1,8м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			1,8м2
ПК1		**Калитка L=1,0м**	**1**	**22,2**	
1	ГОСТ 8509-93	L50х5, L=4,74м	1	17,9	
2	ГОСТ34028-2016	d14AI, L=0,2м	2	0,24	
3	ГОСТ34028-2016	d6AI, L=4,5м	1	1	
4	ГОСТ 19903-2015	_4х12х60	8	0,023	
5	ГОСТ5336-80	сетка Рабица 2Р-60-3,0-О - 1,3м2	1	2,6	
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			1,2м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			1,2м2
СТ1		**Стойка**	**1**	**12,97**	
6	ГОСТ10704-91	Труба ø76х3,0, L=2,25м	1	12,15	
7	ГОСТ19903-2015	_5х80х80	2	0,25	
8	ГОСТ10704-91	Труба ø25х2,5, L=0,06м	4	0,08	
	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15 W6 F100	1		0,05м3
	СТ РК 1284-2004	Щебень под стойки	1		0,007м3
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021(1слой)			0,4м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115(2слоя, цвет черный)			0,4м2
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка горячим битумом за 2раза			0,8м2

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Мальцева И.		
ГИП.		Булайчиков Ю.		
Н.контр.		Хабибуллина Н		

8-2024-АС

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

Сети газопровода

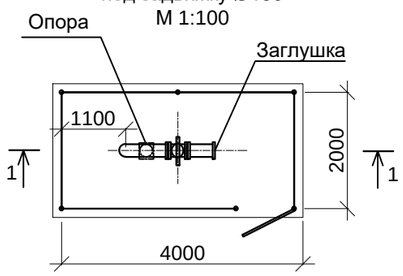
Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Площадка газовой задвижки Ø150(100)
Ограждение 4х2м. h=1,6м

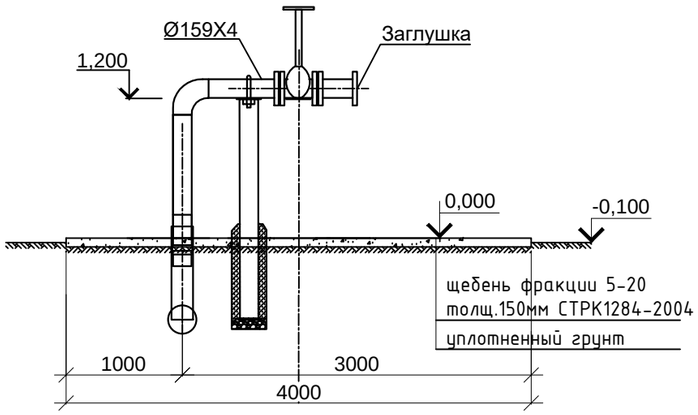
ТОО "Инженерное проектирование"
06 ГСЛ №000424

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. №		№
Подпись и дата		
Инв. № подл.		№

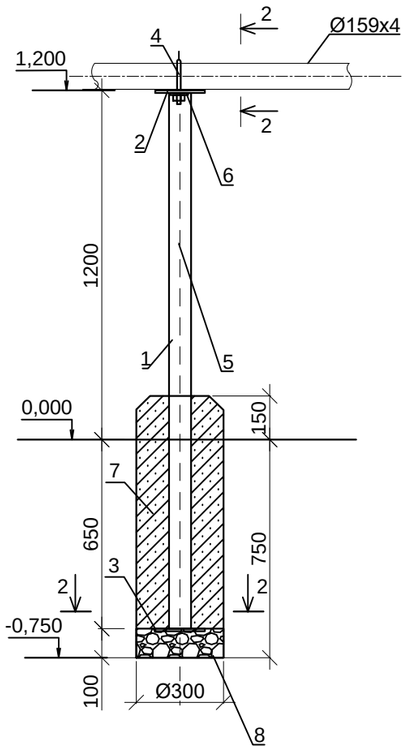
План площадки 4,0х2,0м
под задвижку Ø150
М 1:100



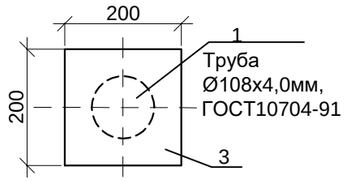
Разрез 1-1
М1:50



Опора под задвижку h=0,70м
М1:20



2-2



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø108х4,0мм, L=1850мм	1	19,0	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 160Вст3сп-Ц.9.хр	1	0.827	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М16	2	0.0376	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М16	2	0.0105	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.056		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9		Рытье ямы под стойку Ø350, h=750мм	1		0,07
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0.82		м2
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,8		м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)	0,8		м2

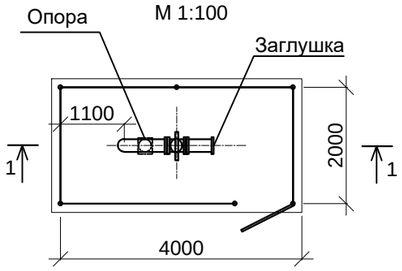
Примечания:

1. На сетях газопровода высокого давления, запроектирована площадка размером 2,0х4,0м под задвижку Ø150. Опора высотой 1,2м из трубы стальной, электросварной Ø108х4,0мм ГОСТ10704-91 под газопровод Ø159х4.
Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2.Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
3.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.
4. Ограждение площадки см.лист АС25

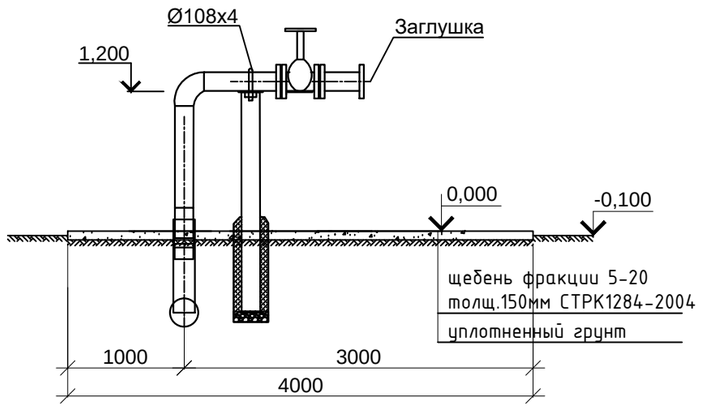
					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.				РП	26	
Н.контр.		Хабибуллина Н			Площадка газовой задвижки Ø150. Опора h=1,20м, Ø108х4,0мм под газопровод Ø159х4.	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424	

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. №	№	
Подпись и дата		
Инв. № подл.	№	

План площадки 4,0х2,0м
под задвижку Ø100
М 1:100



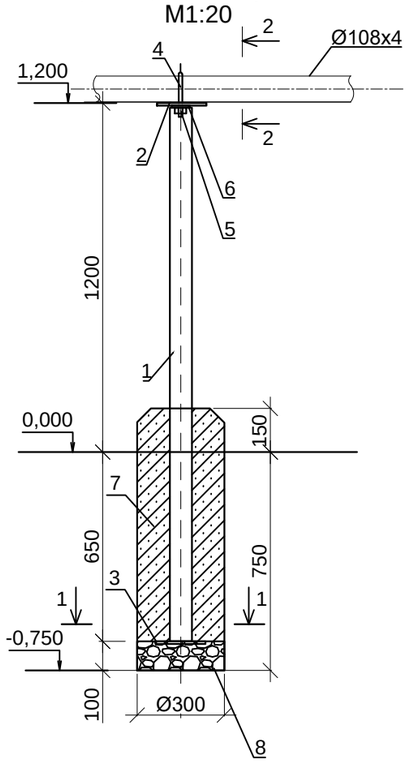
Разрез 1-1
М1:50



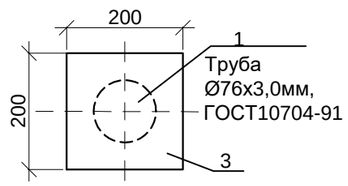
Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø76х3,0мм, L=1850мм	1	10,0	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 110Вст3сп-Ц.9.хр	1	0.326	
5	ГОСТ 5915-70	Гайка стальная, М12	2	0.0157	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М12	2	0.006	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.056		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9		Рытье ямы под стойку Ø350, h=750мм	1		0,07
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0.82		м2
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,4		м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)	0,6		м2

Опора под задвижку h=1,20м
М1:20



1-1



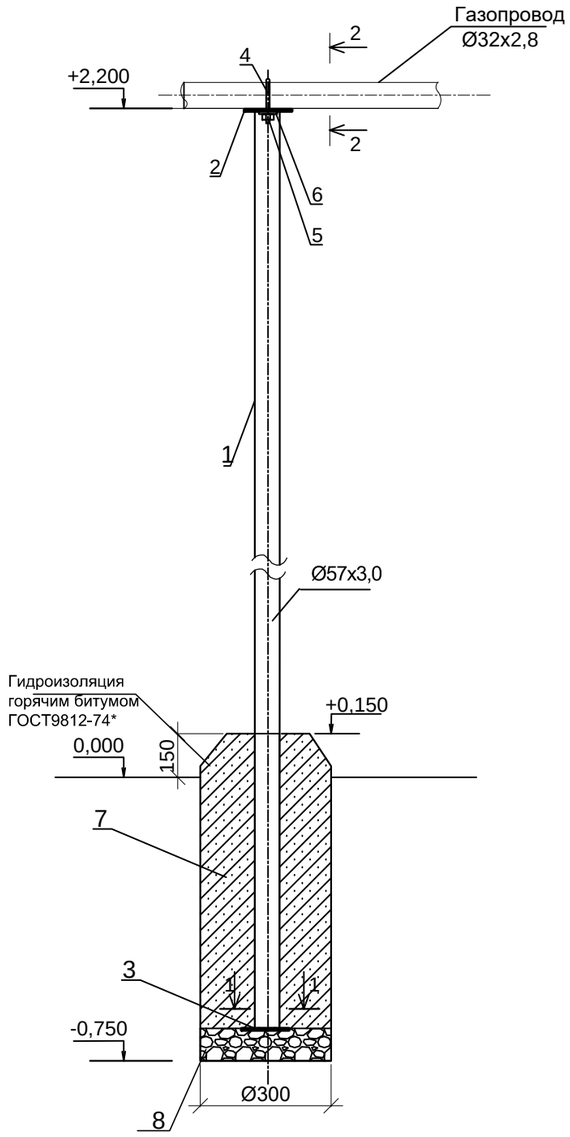
Примечания:

1. На сетях газопровода высокого давления запроектирована площадка размером 2,0х4,0м под задвижку Ø100. Опора высотой 0,7м из трубы стальной, электросварной Ø76х3,0мм ГОСТ10704-91 под газопровод Ø108х4.
Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2.Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.
3.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.
4.Ограждение площадки см.лист АС 25

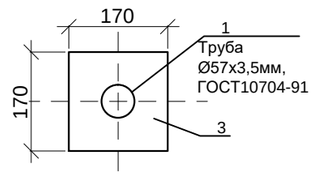
					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.				РП	27	
Н.контр.		Хабибуллина Н			Площадка газовой задвижки Ø100. Опора h=1,20м, Ø76х3,0мм под газопровод Ø108х3	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424	

согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. №	№	
Подпись и дата		
Инв. № подл.	№	

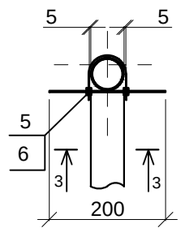
Опора под газопровод Ø57х3,5 h=2.2м



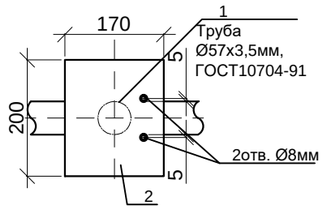
1-1



2-2



3-3



Спецификация материалов на одну опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Опора под газопровод			
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø57х3,5мм, L=2850мм	1	13,2	
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм	1	0.8	
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм	1	0.68	
4	ГОСТ 24137-80	Хомут, 32Вст3сп-Ц.9.хр	1	0.057	
5	ГОСТ 8673-2014	Гайка стальная, М8	2	0.0055	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М8	2	0.0017	
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.056		м3
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
9		Рытье ямы под стойку Ø350, h=750мм	1		0,07м3
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	0.82		м2
	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,67		м2
	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)	0,5		м2

Примечания:

1. Опора под газопровод низкого давления Ø32х2,8, высотой 2,2м из трубы стальной, электросварной Ø57х3,5мм, по ГОСТ10704-915.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

2.Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе

3.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

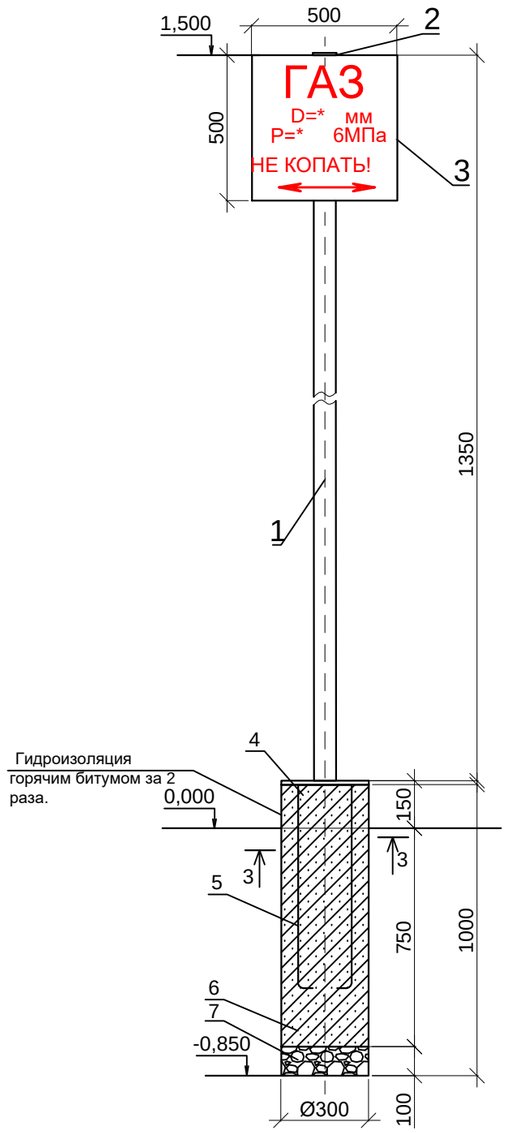
					8-2024-АС
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.			
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опора h=2.2м Ø57х3,5 под газопровод Ø32х2,8.

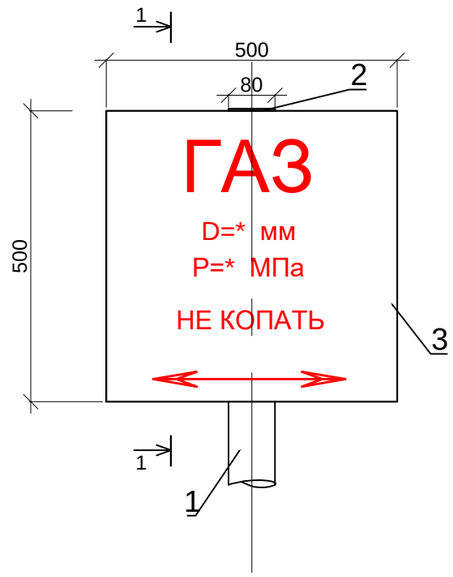
Стадия	Лист	Листов
РП	28	

ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424

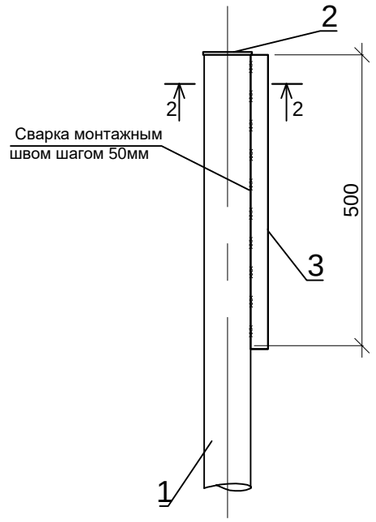
согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Опознавательный знак
М 1:50

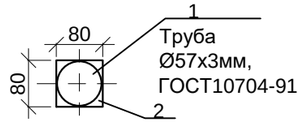




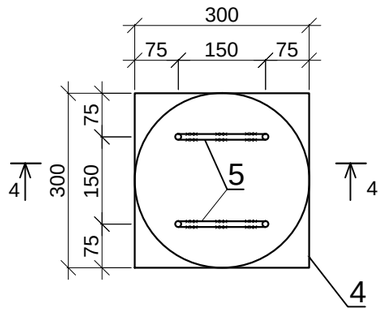
1-1
М 1:10



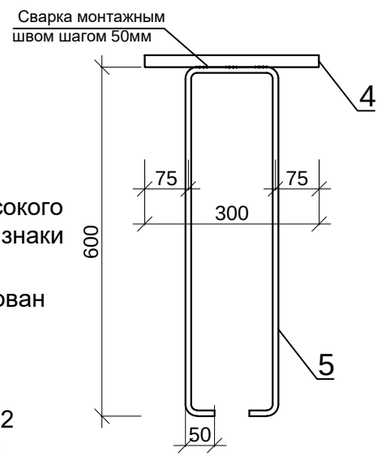
2-2
М 1:10



3-3
М 1:10



4-4
М 1:10



Примечания:

1.На внеплощадочных сетях газопровода высокого давления запроектированы опознавательные знаки высотой 1,5м.

Фундамент под опознавательный знак запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

2.Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

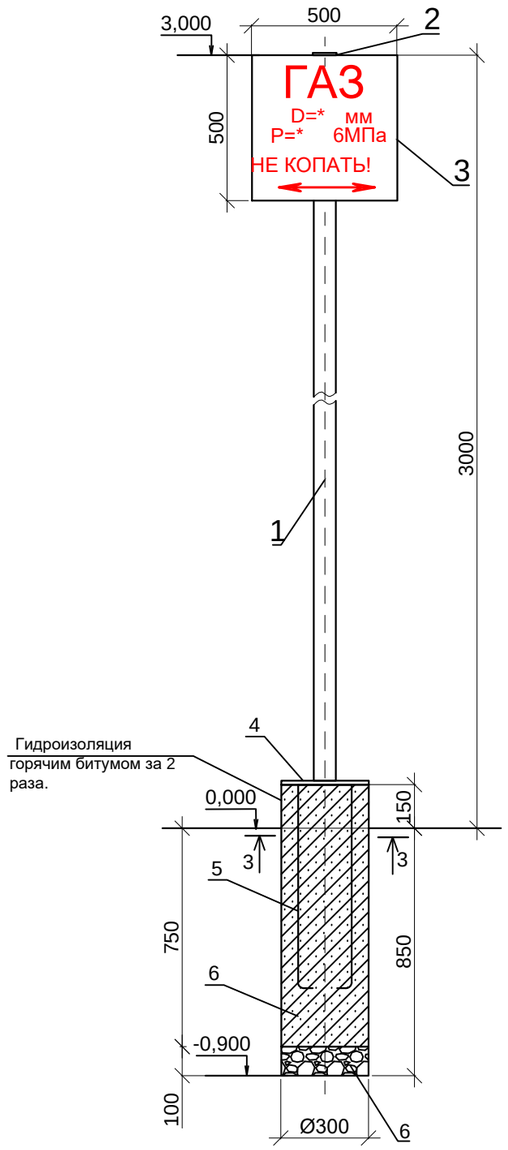
Спецификация материалов

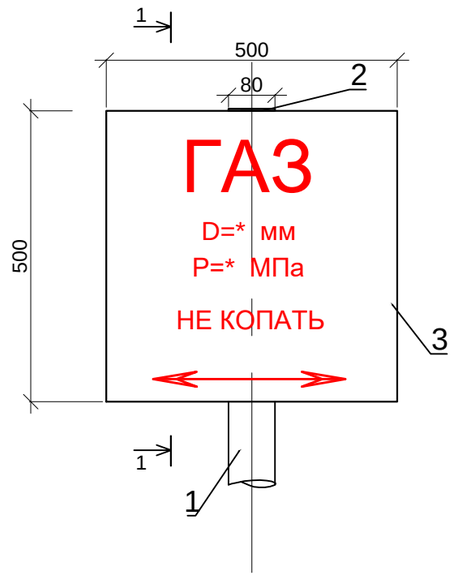
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø57х3мм, L=1350мм	1	5,4	
2	ГОСТ19903-2015	Метал. лист 60х60, s=3мм	1	0.08	
3	ГОСТ19903-2015	Метал.лист 500х500, s=3мм	1	5,9	
4	ГОСТ19903-2015	Метал.лист 300х300, s=8мм	1	5,7	
5	СТ РК 2591-2014	Анкер Ø 16AI, L=1450мм	2	2,3	
6	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.064		м3
7	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
8	ГОСТ9812-74*	Гидроизоляция горячим битумом за 2 раза.	0,85		м2
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	0,87		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)	0,37		м2
11	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,5		м2
12		Рытье ямы под стойку Ø300, h=850мм	1		0,06м3

					8-2024-АС		
					"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)"		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Мальцева И.			Сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.Г.				РП	29	
Н.контр.		Хабибуллина Н.			Опознавательный знак h=1,5м	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

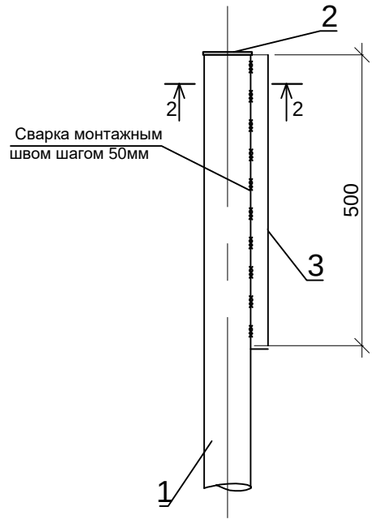
согласовано		
Подпись и дата	Курмантаев	
отдел смеж.	ГСН	
Взам.инв.N		
Подпись и дата		
Инв.N подл.		

Опознавательный знак
М 1:50

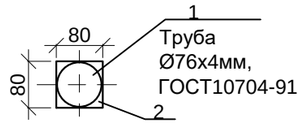




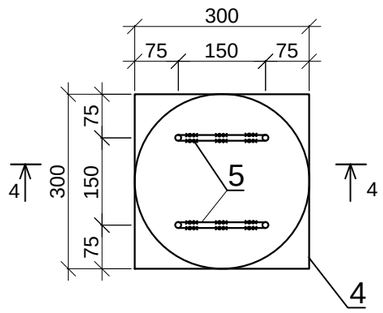
1-1
М 1:10



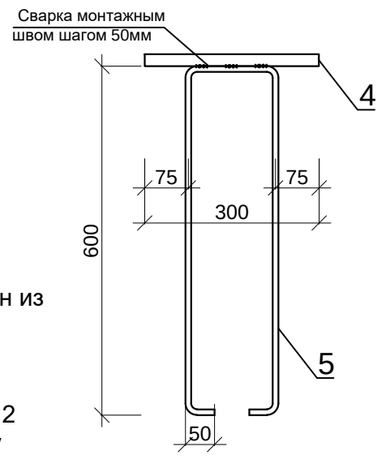
2-2
М 1:10



3-3
М 1:10



4-4
М 1:10



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ10704-91	Труба стальная, электросварная, Ø76х4мм, L=2850мм	1	20,2	
2	ГОСТ19903-2015	Метал. лист 80х80, s=3мм	1	0.15	
3	ГОСТ19903-2015	Метал.лист 500х500, s=3мм	1	5,9	
4	ГОСТ19903-2015	Метал.лист 300х300, s=8мм	1	5,7	
5	ГОСТ 34028-2016	Анкер пруток МД16х1450-А240	2	2,3	
6	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W6	0.064		м3
7	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	0.007		м3
8	ГОСТ9812-74*	Гидроизоляция горячим битумом за 2 раза.	0,85		м2
9	ГОСТ25129-82*	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	1,32		м2
10	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)	0,82		м2
11	ГОСТ6465-76*	Эмаль ПФ-115 (цвет желтый 2 слоя)	0,5		м2
12		Рытье ямы под стойку Ø350, h=850мм	1		0,08м3

Примечания:

1. На внеплощадочных сетях газопровода высокого давления (на переходах) запроектированы опознавательные знаки высотой 3,0м.

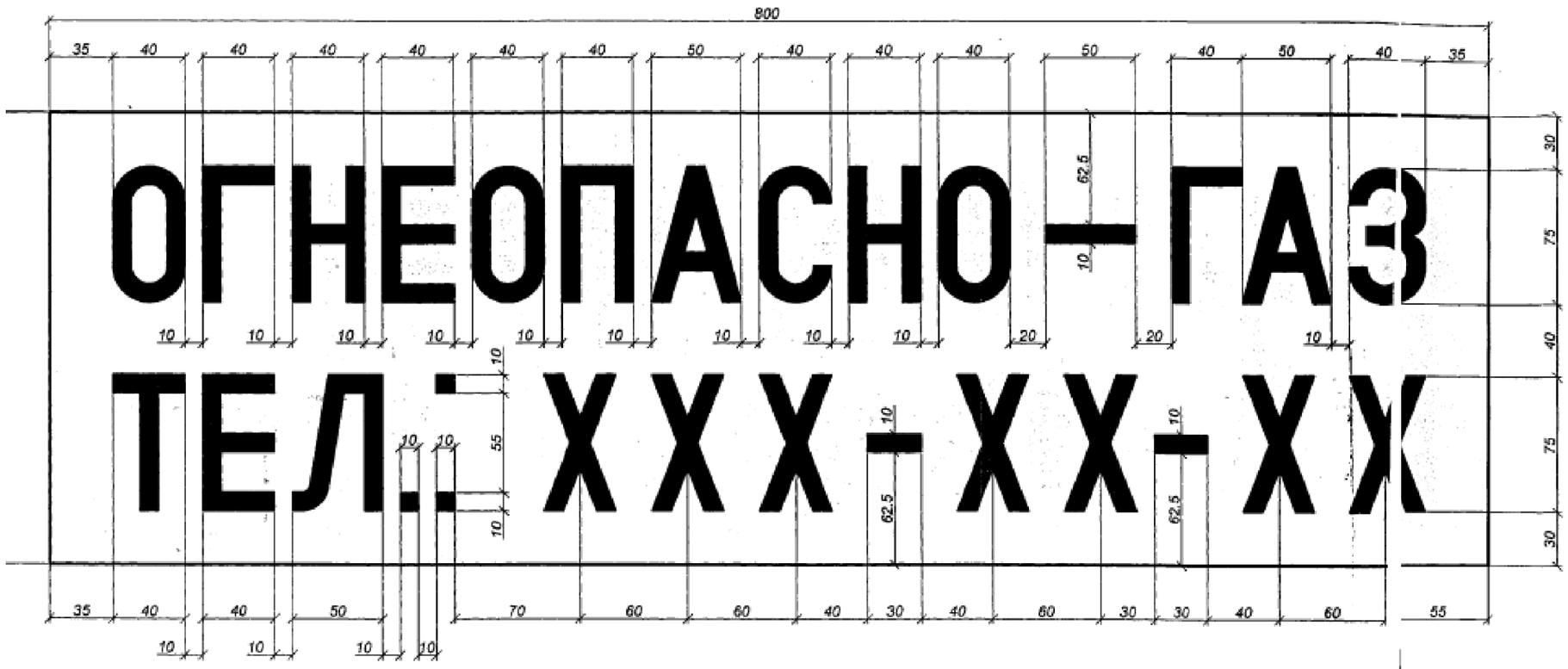
Фундамент под опознавательный знак запроектирован из бетона кл.С12/15W6.F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

2.Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115ГОСТ6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					4-2021-АС			
					Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Амангельды Уилского района Актюбинской области			
Разраб.		Мальцева И.		12.21	Внеплощадочные сети газопровода	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Булайчиков Ю.		12.21		РП	30	
Н.контр.		Хабибуллина Н		12.21	Опознавательный знак h=3.00м	ТОО "Инженерное проектирование" 06 ГСЛ №000424		

отдел смеж.	ГСН	
Подпись и дата	Курмантаев	
согласовано		
Взам.инв.N		
Подпись и дата		
Инв.N подл.		

Табличка "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ" М 1 : 2



Примечание: знаки "Х" заменить семизначным телефонным номером; трафарет букв и цифр см. на листе ГСН.ОГР - И - 1 9.

Спецификация элементов на табличку

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса 1 дет. кг	Масса изделия кг
Табличка "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ"					
		Табличка	4		13.6 кг
	-	ГОСТ 19903-~~90~~ 2015 - 800 x 250 x 2	1	3.4	3.4
		Материалы			
	-	грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82*	1 слой	0.40 м²	1.60 м²
	-	эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* (цвет желтый)	2 слоя	0.80 м²	3.20 м²
	-	эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* (цвет красный)	1 слой	0.10 м²	0.20 м²

1. Таблички "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ" окрасить двумя слоями эмали желтого цвета ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ25129-82*). Надпись выполнить эмалью красного цвета ПФ-115 (ГОСТ6465-76*). Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ, согласно СНиП 3.04.03 - 85.

Привязан: 8-2024-АС

Разраб.	Мальцева И.		
ГИП	Булайчиков Ю.		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Янушкевич			
Нач.отд.		Соколовская			
Инженер		Федорцова			

145.04 - 0 - ГСН.ОГР - И

ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"

Ограждение металлическое.

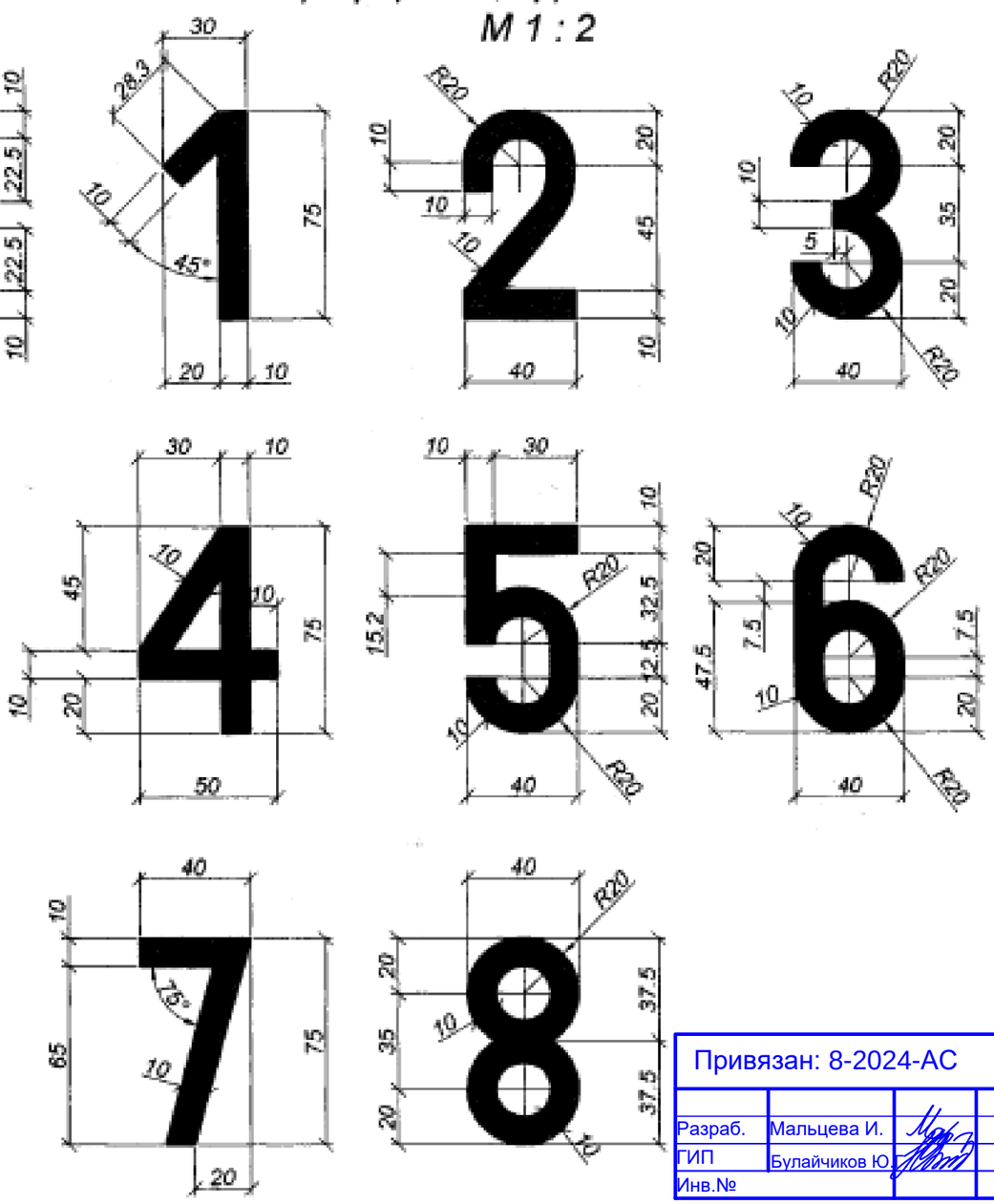
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Табличка "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ". Спецификация элементов

ЗАО "ПМ Янушкевич"

Трафарет букв
М 1 : 2

Трафарет цифровых знаков
М 1 : 2



1. Данный лист читать совместно с листом ГСН.ОГР - И - 18.
2. Цифра "0" (ноль) соответствует по размерам букве "о".
   Цифра "9" соответствует цифре "6", повернутой на 180°.

Привязан: 8-2024-АС

Разраб.	Мальцева И.		
ГИП	Булайчиков Ю.		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Янушкевич			
Нач.отд.		Соколовская			
Инженер		Федорина			

145.04 - 0 - ГСН.ОГР - И

ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"

Ограждение металлическое.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Трафарет букв.
Трафарет цифровых знаков.

ЗАО "ПМ Янушкевич"