ЖШС "ПРОЕКЦИЯ" ТОО

ЗАКАЗ:П-225-2025-ГСН

Строительство подводящие инженерные сети к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное

ТОМ II.

СТАДИЯ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

- НАРУЖНОЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (ГСН)

г. УРАЛЬСК 2025 ГОД

ЖШС "ПРОЕКЦИЯ" ТОО

ЗАКАЗ:П-225-2025-ГСН

Строительство подводящие инженерные сети к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное

ТОМ II.

СТАДИЯ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

– НАРУЖНОЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (ГСН)

Директор ТОО «Проекция» **Селькин Е.Д.**

Главный инженер **Дельмухаметов И.И.**

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно техническому условию №ТУ №07-ТрГХ-2021-0000034 от 04.02.2021г. выданным АО КазТрансГаз Аймак , а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Настоящим проектом предусмотрено проектирование подводящих газовых сетей среднего и низкого давления для газификаций объекта расположенного по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с.Подстепное.

Согласно техническим условиям точка подключения является существующий газопровод среднего PN0,3 МПа давления Ø110. Давление в точке подключение - Р=0,3 МПа. Газопровод запроектирован подземным способом из полиэтиленовой трубы Ø63 SDR11 с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки на глубине 1,0м ниже отметки земли.

Для понижения среднего на низкое давление газа предусматривается ГРПШ - 07-1У1 с РДНК-1000. Пропускная способность при входном давлении 3 кПа -250 м³/ч. На входе и выходе из ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств, на входе - КШЮ50. После выхода из земли надземный газопровод проложить из металлических труб Ø57 по ГОСТ 10704-91 по стене здания. Стальной надземный газопровод окрасить антикоррозийным покрытием по грунтовке ГФ-021 и двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по ГОСТ 17376-2001

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются краны шаровый стальной для газа полный проход PN25 для подземной прокладки с изоляцией усиленного типа. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер . Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» предусмотрена на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления испытать на герметичность давлением. Продолжительность испытаний - 24 час.Температура наружного воздуха впериод испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*; ГОСТ 21.610-85*.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной и пожарной безопасности, охрана труда и техника безопасности

С целью исключения разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ предусматривается:

- все стыковые соединения газопровода-отвода выполнять на сварке,
- трубопроводы, конструкции и материалы принимать с запасом прочности, соответствующей условиям их работы.

Для предупреждения аварийных выбросов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль физического состояния оборудования, арматуры, трубопроводов, замена вышедшего из рабочего состояния;
- обеспечение полной герметичности всего оборудования, включая утечки газа в атмосферу;
- выбор оборудования, выполненного с учетом взрывобезопасности и сертифицированного;
- соблюдение норм технического регламента;
- соблюдение правил технической и пожарной безопасности;
- проведение профессиональной и противопожарной безопасности.

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВА, ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Дельмухаметов

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ. ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СЕРИЯ 4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
ГОСТ 17376-2001	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ БЕСШОВНЫЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ. ТРОЙНИК. КОНСТРУКЦИЯ.	
ГОСТ 17378-2001*	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ БЕСШОВНЫЕ ПРИВАРНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ. ПЕРЕХОДЫ. КОНСТРУКЦИЯ.	
ГОСТ 10704-91	ТРУБЫ СВАРНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ. СОРТАМЕНТ.	
ГОСТ 9.015-74	"ИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА"	
СЕРИЯ 5.905-15	ОБОРУДОВАНИЕ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ	
СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	ТРУБЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА ДЛЯ ГАЗОПРОВОДОВ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГСН.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЙ И МАТЕРИАЛОВ	ЛИСТОВ-2

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	РЫТЬЕ ТРАНШЕЙ ЭКСКАВАТОРОМ И РУЧНАЯ ПЛАНИРОВКА ДНА ТРАНШЕЙ МЯГКИМ ПОДСТИЛАЮЩИМ СЛОЕМ	
2.	УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА В ТРАНШЕЮ	
3.	ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНОВОГО ПРОЛОЖЕНИЯ ТРАССЫ, ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ВЕРХА ДНА ПОДГОТОВЛЕННОЙ ТРАНШЕИ, УКЛОНОВ, УГЛОВ И РАДИУСОВ ПОВОРОТА – ПРОЕКТНОМУ	
4.	ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ВРУЧНУЮ С УКЛАДКОЙ В ТРАНШЕЮ НА РАССТОЯНИИ 0,2м ОТ ВЕРХА ПРИСЫПАННОГО ГАЗОПРОВОДА СИГНАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ С ВМОНТИРОВАННЫМ В НЕЕ ПРОВОДОМ-СПУТНИКОМ	
5.	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ И МЕХАНИЧЕСКИМИ ИСПЫТАНИЯМИ	
6.	УСТРОЙСТВО АНТИКОРРОЗИЙНОГО ПОКРЫТИЯ ГАЗОПРОВОДА, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ДРУГИХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ	
7.	ПРОДУВКА И ОЧИСТКА ПОЛОСТИ ГАЗОПРОВОДА	
8.	ИСПЫТАНИЕ ГАЗОПРОВОДА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА	
3	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА Г1, Г2.	
4	ПЛАН СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ Г1, Г2 М1:1000	
5	ДЕТАЛЬ ВЫХОДА И ВВОДА В ЗЕМЛЮ Г2 . СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
6	ДЕТАЛЬ ВЫХОДА ИЗ ЗЕМЛИ ДУ89. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
7	ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА Г2. М1:500	
8	ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА Г2,Г1. М1:500	
9	УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЬНОЙ ТРУБКИ ПОД КОВЕР НА ФУТЛЯРЕ. ОБЩИЙ ВИД. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ.	
10	УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЬНОЙ ТРУБКИ ПОД КОВЕР НА ФУТЛЯРЕ. ОБЩИЙ ВИД. УЗЕЛ "А". СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
11	МОЛНИЕЗАЩИТА ГРПШ	
12	ОПОРА ПОД ГРПШ	
13	ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ М1:50.ВИД А.	
14	ОПОРА ПОД ЗАДВИЖКУ	
15	УСТАНОВКА ГРПШ-07-1У1 С РДНК-1000 В ОГРАЖДЕНИИ 4,0х3,0	
16	ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК	
17	ОГРАЖДЕНИЕ ЗАДВИЖКИ 1.5Х1.5	
18		
19		

Условные обозначения:

— Г2 — Сущ. газопровод среднего давления подземный

— Г1 — Газопровод низкого давления надземный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН

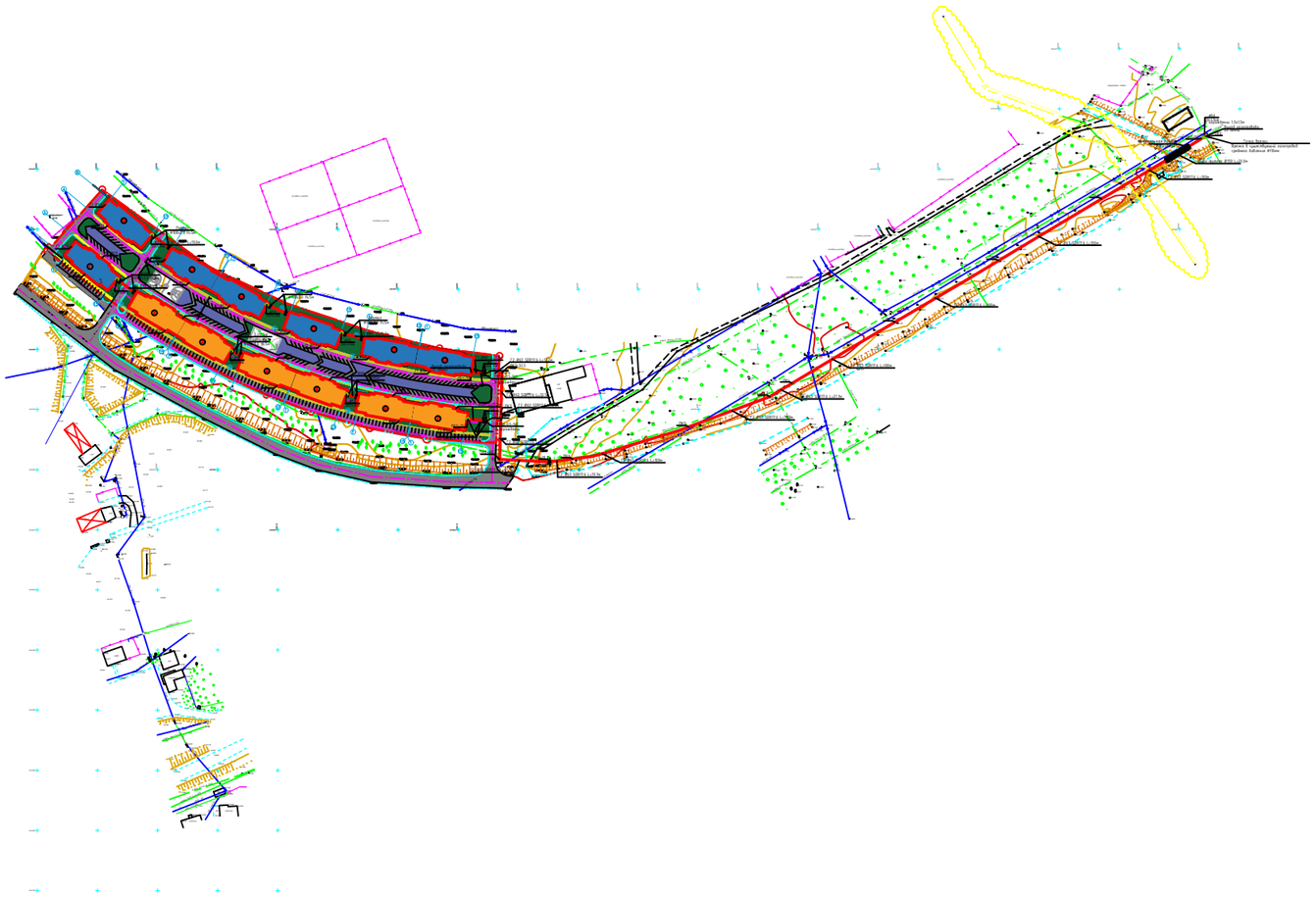
Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "Проекция"



Условные обозначения

Г2 - *Подземный газопровод среднего давления РN 0,3 МПа (Г2)*

Г1 -*Надземный газопровод среднего давления*

- *Газораспределительный пункт шкафной (ГРПШ)*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН			
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.			
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селькин					РП	2	
Н.контр		Тлегенов				Ситуационная схема	ТОО "Проекция"		
ГИП		Дельмухаметов							

Согласовано

Взам. инв. N

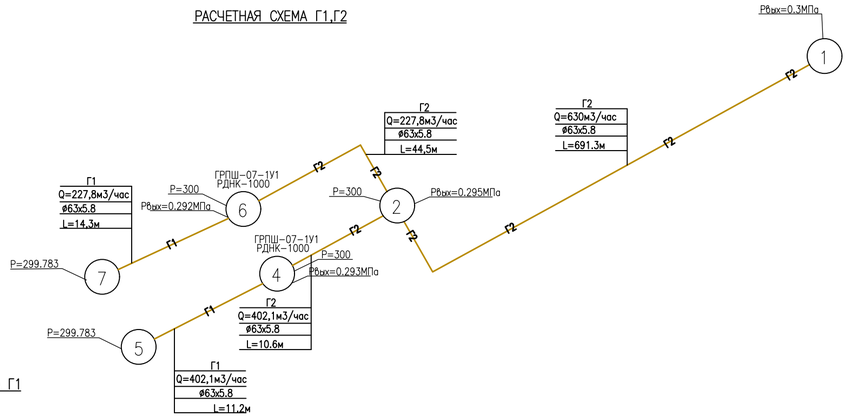
Подпись и дата

Инв. N подл.

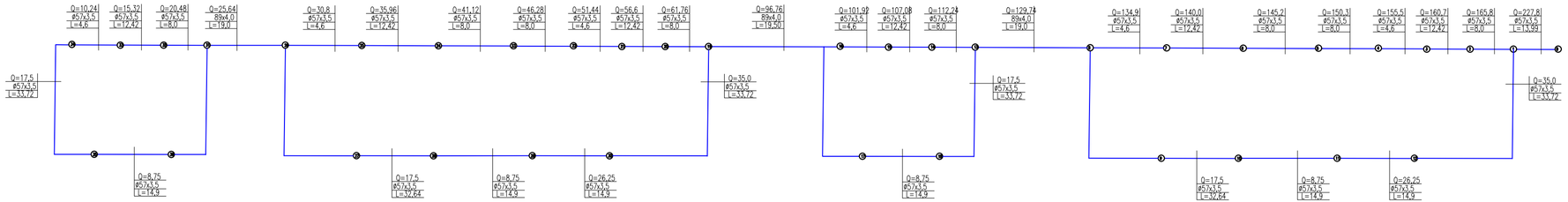
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА Г1,Г2

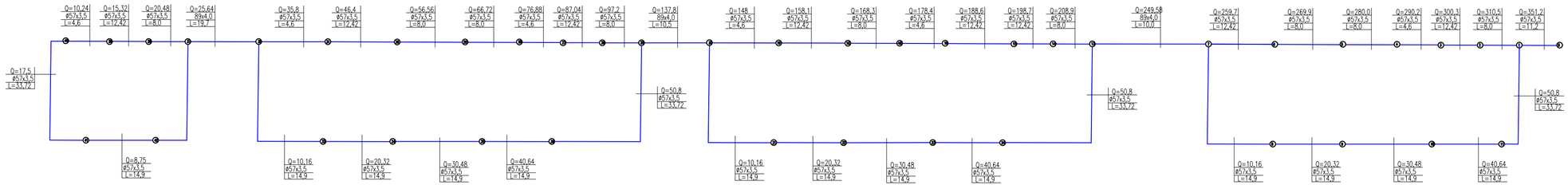
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Г2 — Проектируемый газопровод среднего давления
- Г1 — Проектируемый газопровод низкого давления
- Q– Расчетный расход газа.
- P– Давление в узловой точке
- L– Длина участка в, м
- ① – Номер узла.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА Г1





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА Г1, Г2.

ТОО "Проекция"

ФОРМАТ А2

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

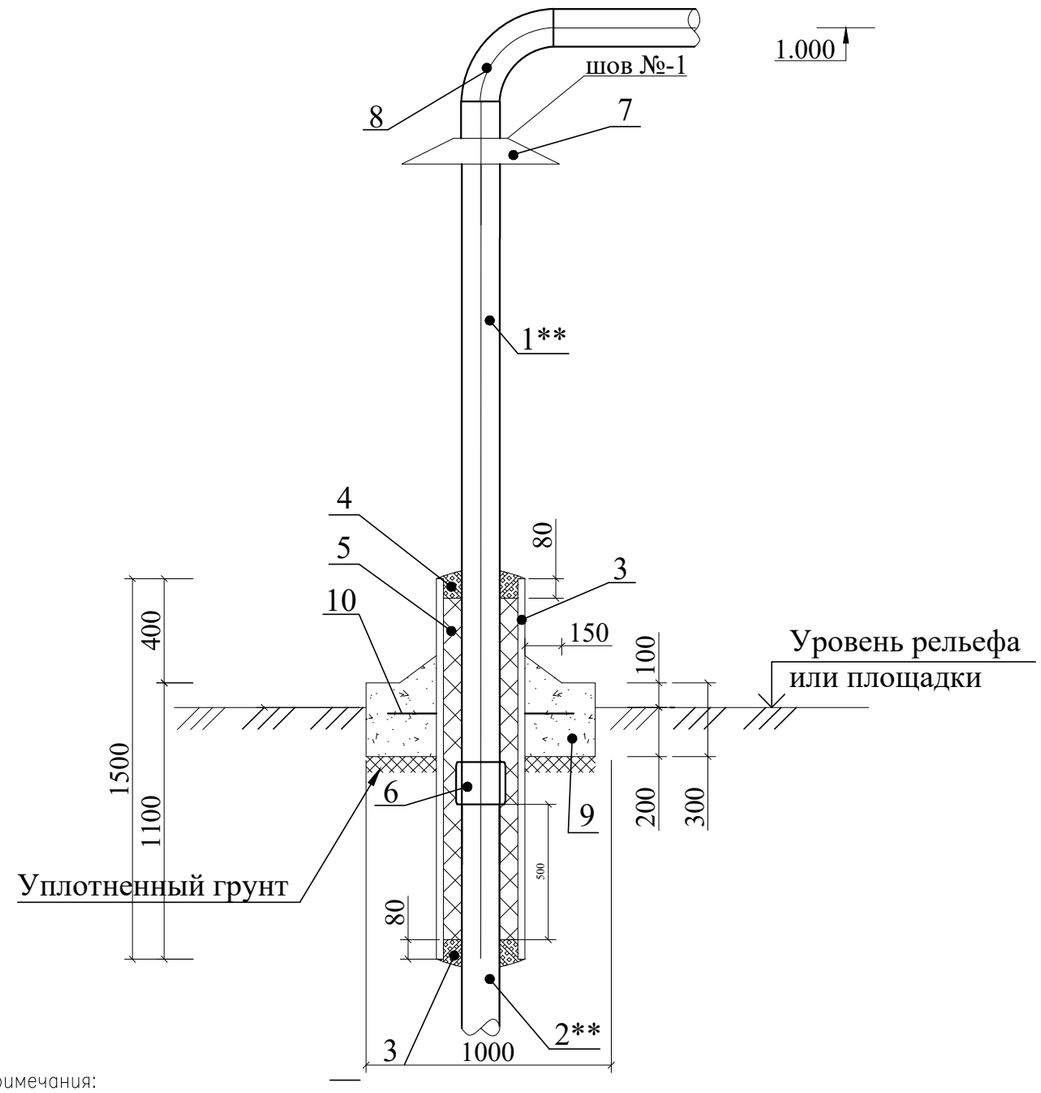
NORTH

Газопровод
Ø108х3,0 Н=5м

Газопровод
Ø108х3,0 Н=5м

Газопровод
Ø108х3,0 Н=5м

Деталь выхода газопровода из земли.
(выход Г2 перед ГРПШ)
Спецификация.



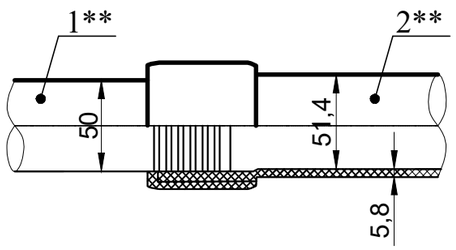
Примечания:

1. Сварка шва N–1 ручная электродуговая.
2. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602–2016 следующей конструкции:
   – грунтовка битумно–полимерная ГТ 760 ИН по ТУ 102–340–83;
   – лента поливинилхлоридная липкая ПВХ–БК по ТУ 102–168–82 – 3 слоя;
   – обертка защитная из рулонных материалов ПЭКОМ – 2 слоя.
3. В пределах футляра, на трубопроводе не должно быть монтажных сварных швов.
4. **–позиции и наименования конструктивных элементов приведены для сведения и учтены в объемах работ на соответствующих чертежах линейной части газопровода или конструктивных элементах сооружений.
5. Подушку, поз.8, выполнить из монолитного бетона по ГОСТ 25192–82 на сульфатостойком портланд цементе качественными показателями, СНиПРК 5.03–34–2005, при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток.
   – класс прочности на сжатие В15;
   – марка по морозостойкости F75;
   – марка по водонепроницаемости W8.
6. При устройстве подушки, почвенно–растительный слой убрать.
7. Все незащищенные в базовых условиях надземные металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ–115, по двум слоям грунтовки ГФ–021.
8. Все размеры выражены в миллиметрах, если не указано другое.
9. На выходах газопровода из земли полиэтиленовая гарнитура учтена в СО.

Спецификация на один выход газопровода из земли

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме–чание
1**	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704–91	Газопровод	2,7	4,7	м
2**	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11–63х5,8 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	Газопровод	0,8		м
3	Труба 89х3,5 ГОСТ 10704–91	Футляр газопровода L=1600	1	6,26	
4	БНИ–IV ГОСТ 9812–74	Битум нефтяной изоляционный	9,59		дм 3
5	ГОСТ 16183–77	Пакля смоляная, ленточная	80,6		дм 3
6	ГОСТ10705–80 ТУ 2248–001–63145900–2009	Неразъемное соединение "полиэтилен––сталь" СН ПЭ100 ГАЗ SDR17 63/Ст57	1	1,5	
7	ГОСТ 19903–74 3– III ст.3 ГОСТ 16523–70	Козырек из стали t=1мм. 300х300	1	0,72	
8	ГОСТ 17375–2001*	Отвод П90=57х3,5 мм ст.20	1	0,2	
9	Бетон кл. В15; W8; F50 на сульфатостойком портландцементе γ=2200 кг/м3	Подушка ⌀1000 мм	1	497,2	0,226м3
10	ГОСТ 5781–82*	Арматура ⌀10 AIII L=210	6	0,18	

поз. 6 Неразъемное соединение "полиэтилен–сталь"
на давление до 0,6 МПа включительно



Согласно МСП4.03–103–2005 неразъемное соединение "Переход ПЭ–сталь" должно быть изготовленно в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Деталь выхода газопровода Г2 из земли. Спецификация.	ТОО "Проекция"		

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Выход газопровода из земли

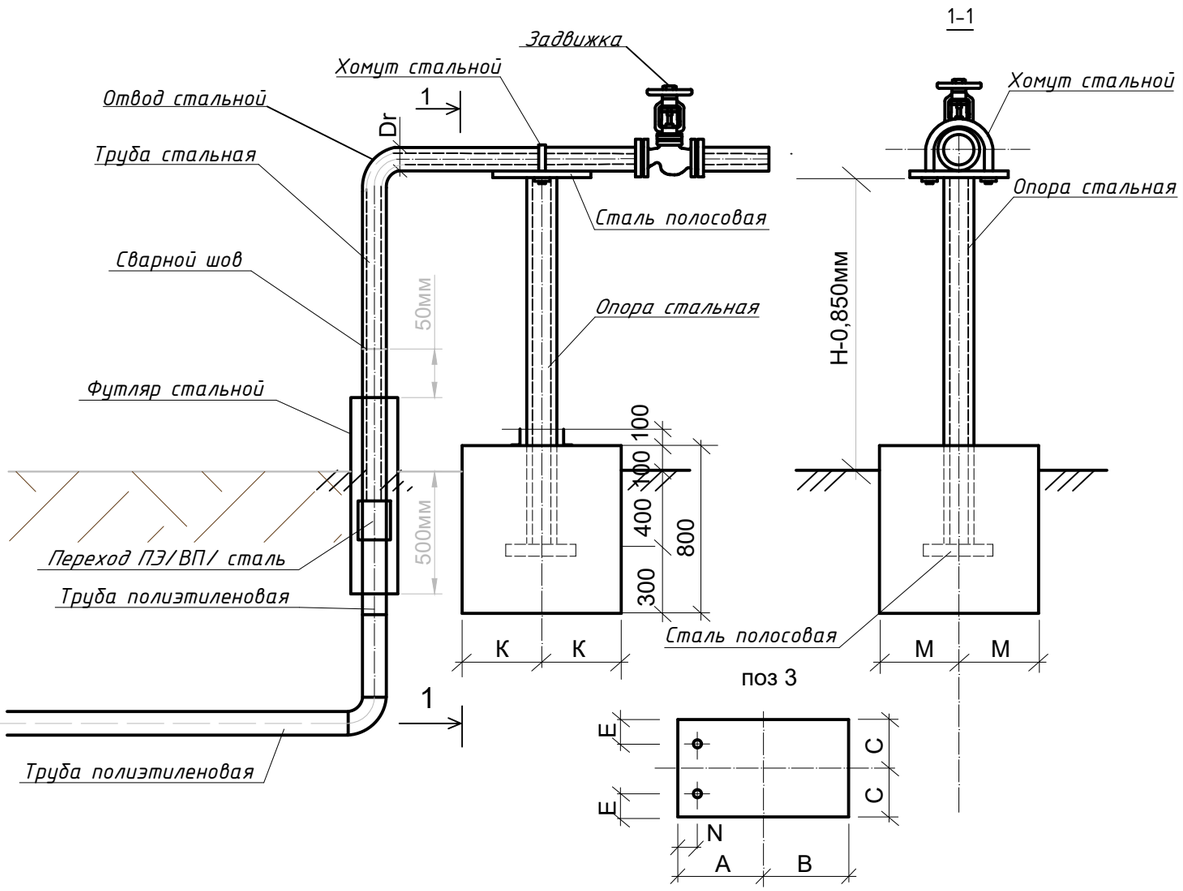


ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ поз.3

Dr	размеры мм					
	A	B	C	E	N	Ø
89х3,0	80	40	60	26.5	25	12

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 1 ФУНДАМЕНТ

марка	размеры мм.		объем бетона,м3	класс бетона
	К	М		
Ф-1	250	250	0.28	В15

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед.изм.	Примеч.
		Выход газопровода из земли (надземный)			
1	ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88	Труба Ф89х3,5 (по опорам)	4	4,62	п.м
3	30с41нж	Задвижка ду=80	1	–	шт
4		Фланец Ду80 Ру-1,6 МПа	2	1,04	шт
5		Болт М12 (для ду-80)	8	0,062	шт
6		Гайка М12 (для ду-80)	8	0,015	шт
7	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-80-6,0 ПОН	2	0,02	шт
8	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной ∠90° Ф89х3,5	1	0,5	шт
9	НГ-02-90	Опора h=Ф57х3,0 Н=2,6м	1	9,0	шт
10	ГОСТ 19904-74*	Сталь полосовая 80х6 L=80	1	0,3	шт
11	ГОСТ 19904-74*	Сталь полосовая 120х6 L=120	1	0,68	шт
12	ГОСТ 2590-88	Ф10 L=200	1	0,12	шт
13	ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88	Футляр стальной Ф159х4,0 L=0,9м	1	13,77	шт
14		Монтажная пена (в балонах) (для футляра выхода из земли)	1	–	шт

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

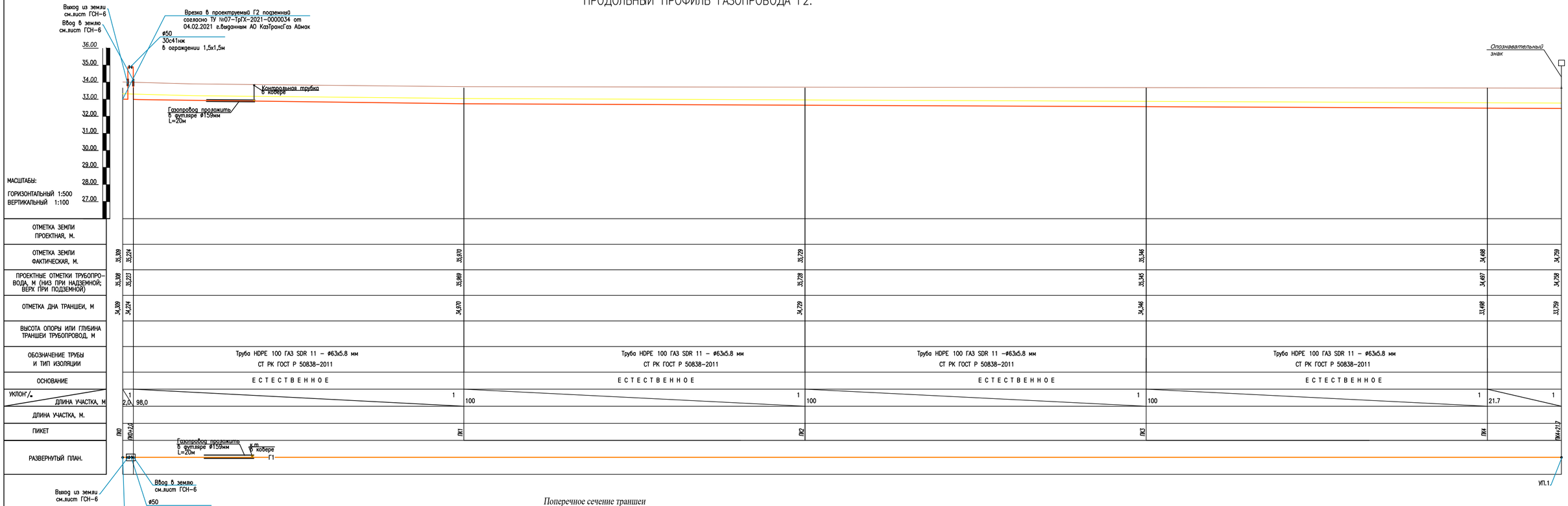
П-225-2025-ГСН

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

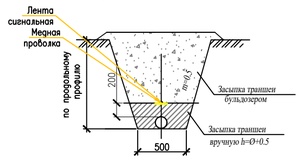
Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Выход газопровода из земли Ø89	ТОО "Проекция"		

Формат А3

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА Г2.



Поперечное сечение траншеи

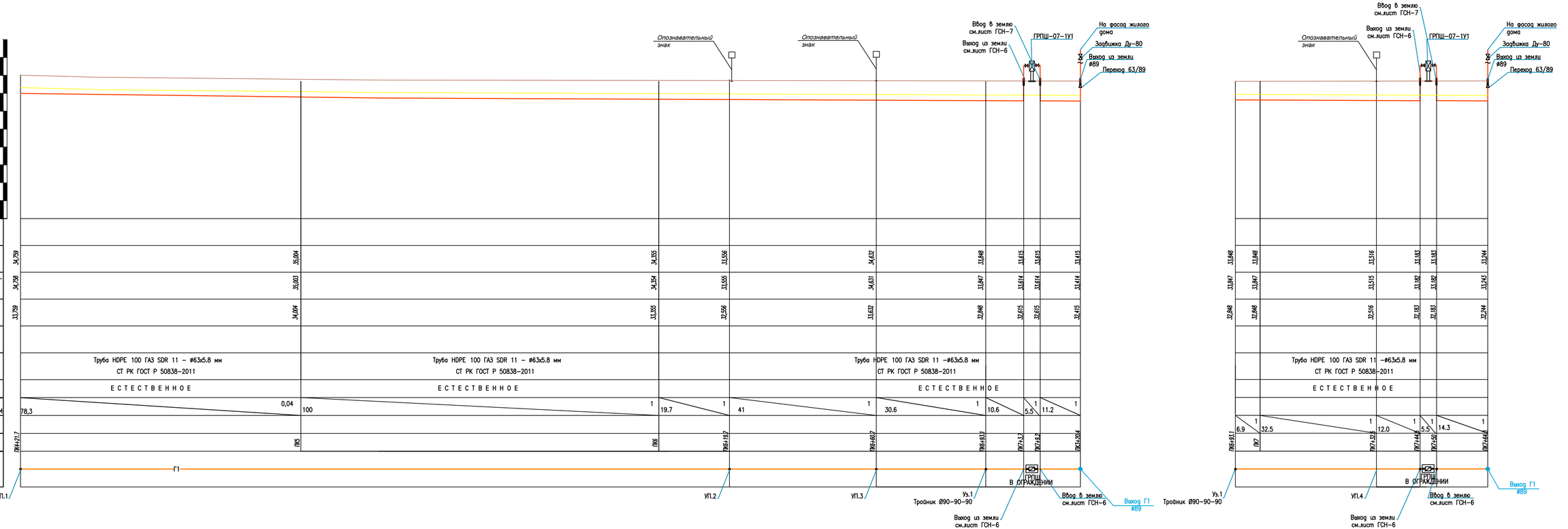


						П-225-2025-ГСН	
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил		Селькин					
Н.контр		Тлегенов				ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА Г2 М1:500.	ТОО "Проекция"
ГИП		Дельмухаметов					

ФОРМАТ

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА Г2Г1.



Поперечное сечение траншеи

						П-225-2025-ГСН
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения
Проверил		Селькин				
Н.контр		Тлегенов				ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА Г2,Г1 М1:500.
ГИП		Дельмухаметов				

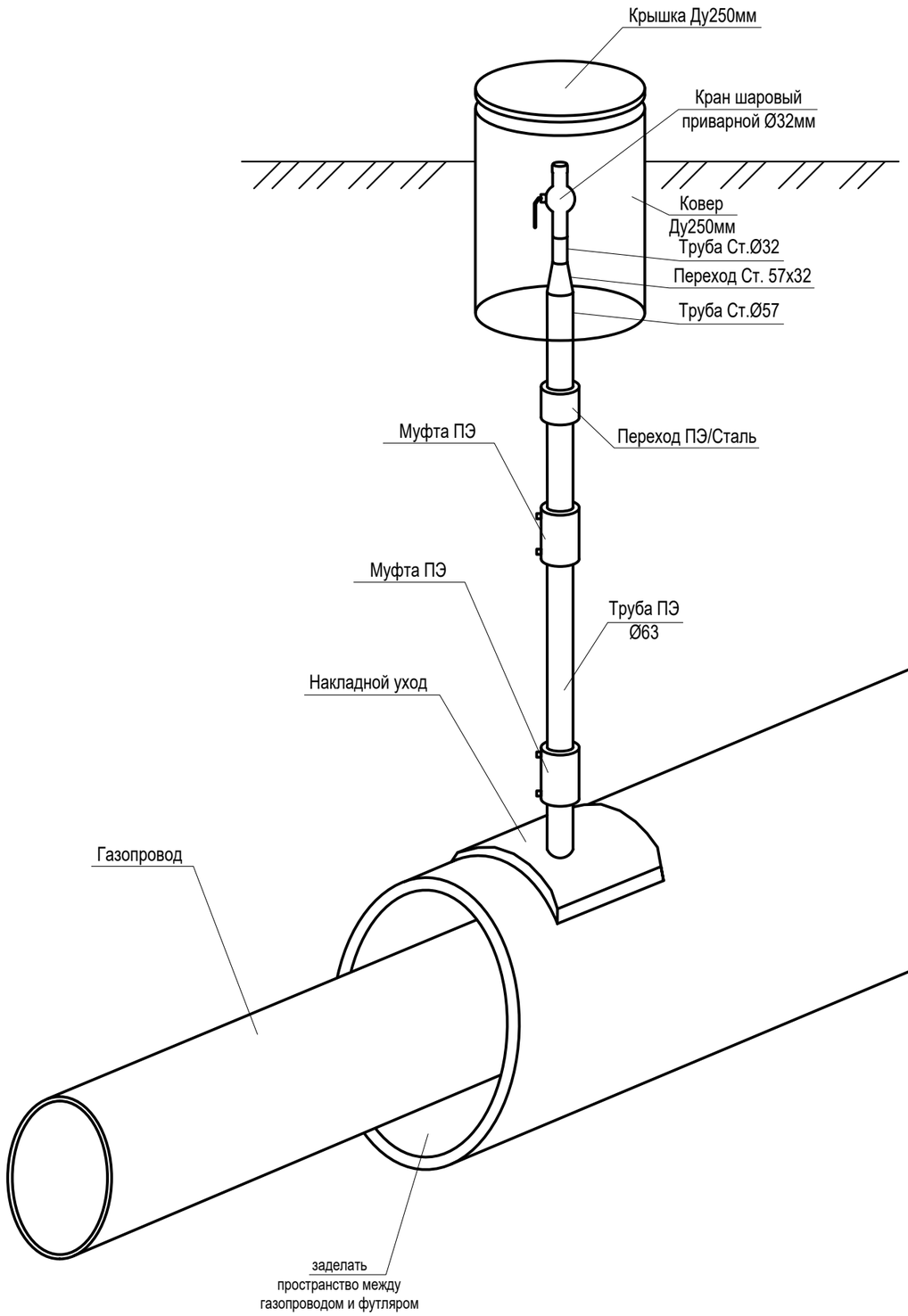
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ТОО "Проекция"

ФОРМАТ

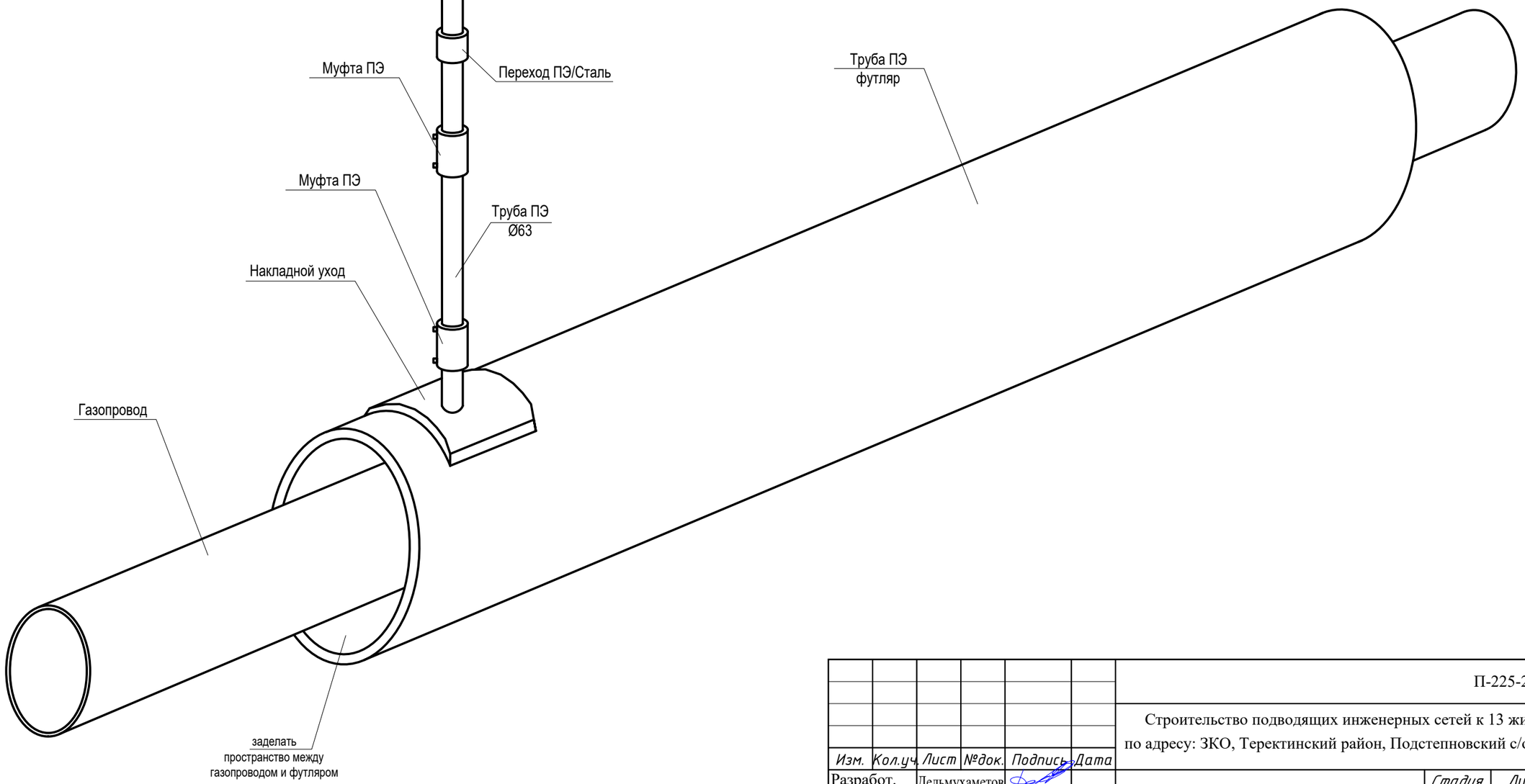
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Вывод контрольной трубки



Для защиты от механических повреждений контрольных трубок следует предусматривать коверы, которые устанавливают на бетонные подушки, располагаемые на устойчивом основании. Основание под ковер необходимо устанавливать на твердый грунт после монтажа отводящей трубки. Отводящую трубку следует ставить по центру ковера перпендикулярно плоскости его основания. Вокруг отводящей трубки все пространство по высоте в радиусе минимум 30 см необходимо засыпать песчаным грунтом и устраивать отмостки радиусом 50-70 см с уклоном от ковера, который исключает проникновение поверхностных вод в грунт рядом ковером.

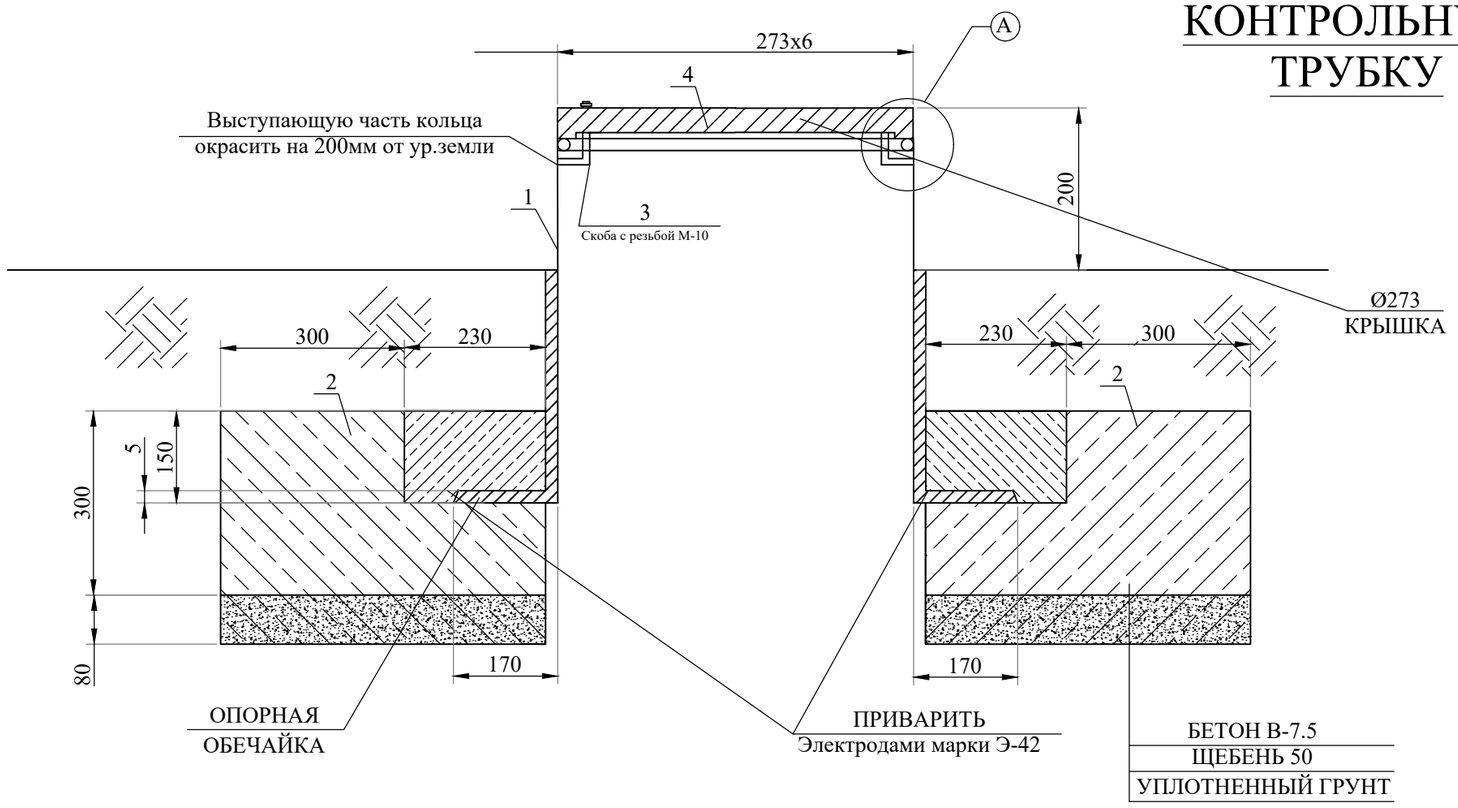
Отметки крышек ковера должны соответствовать отметке дорожного покрытия, а в местах отсутствия проезжей части и прохода людей - быть не менее чем на 50 см выше уровня земли.



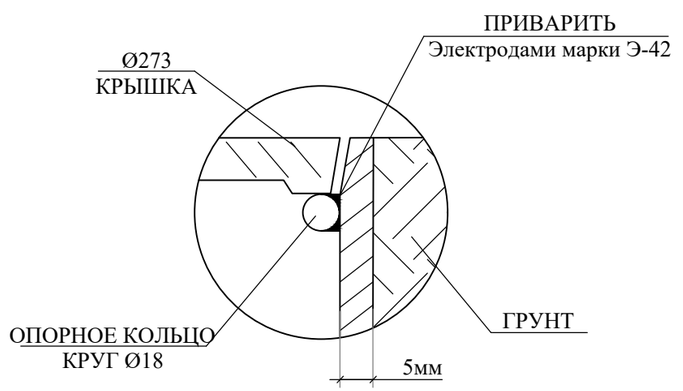
						П-225-2025-ГСН	
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.	
Изм.	*Кол.уч.*	*Лист*	*№док.*	*Подпись*	*Дата*		
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	*Стадия* / *Лист* / *Листов*
Проверил		Селькин					*РП* / 9 /
Н.контр		Тлегенов					
ГИП		Дельмухаметов				Контрольная трубка в коверe	ТОО "Проекция"

КОВЕР ПОД КОНТРОЛЬНУЮ ТРУБКУ

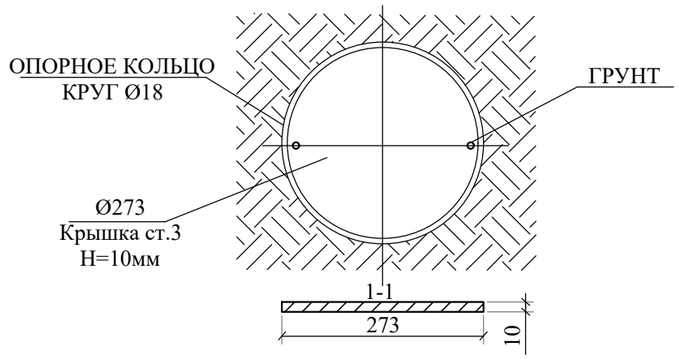
СЕЧЕНИЕ 1-1

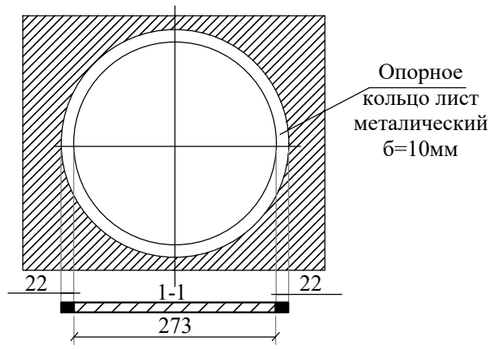


УЗЕЛ-А



ПЛАН КРЫШКИ





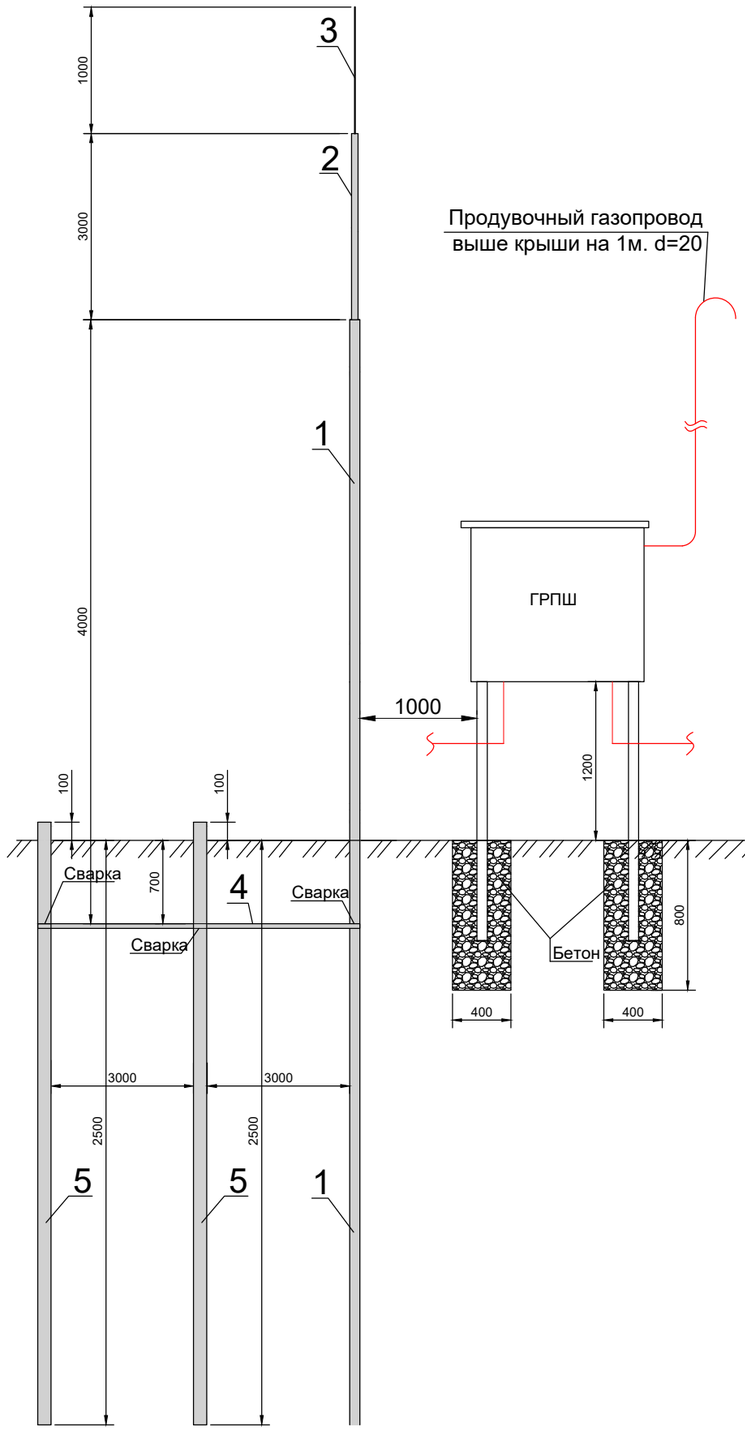
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

№ поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Всего кг
1	Труба Ф273х4,5 L=1м	1 шт.	29,8	29,8
2	Бетон В-7.5	1 шт.	0,072м³	0,072м³
3	Скоба с резьбой М-10	1 шт.		
4	Крышка лист 273х273х5мм. S=0,075м²	1 шт.	2,649кг	2,649кг
5	Опорное кольцо лист металл. Ф8мм L=0,86м	1 шт.	0,34	0,34

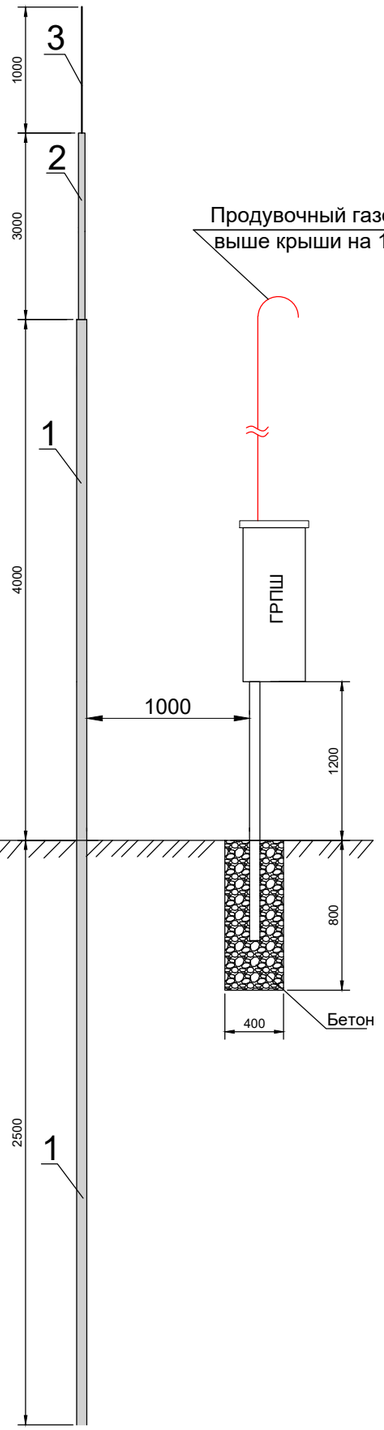
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН			
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.			
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селькин					РП	10	
Н.контр		Тлегенов				Ковер под контрольную трубку	ТОО "Проекция"		
ГИП		Дельмухаметов							

Молниезащита и контур заземления ГРПШ

вид спереди



вид сбоку



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования. Обозначение документа	Единица измерения	Количество	Примечание
	Молниезощита газорегуляторного пункта				
1	Труба стальная d57х3,0 электросварная	ГОСТ-10704-91	п.м.	6,5	
2	Труба стальная d32х2,8 водогаз-ая сварная	ГОСТ-3262-75	п.м.	3	
3	Сталь круговая	ГОСТ 2590-88	п.м.	1	
4	Сталь полосовая 40х4	ГОСТ 103-76	п.м.	5	
5	Уголок стальной 50х50 L=2,5м	ГОСТ 8509-93	шт.	2	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектом предусмотрена молниезащита газорегуляторных пункта ГРПШ

Для молниезащиты предусматривается:

1. Трубу конструкции молниеприемника установить на глубину промерзания грунта.
2. Сварку производить электродами Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

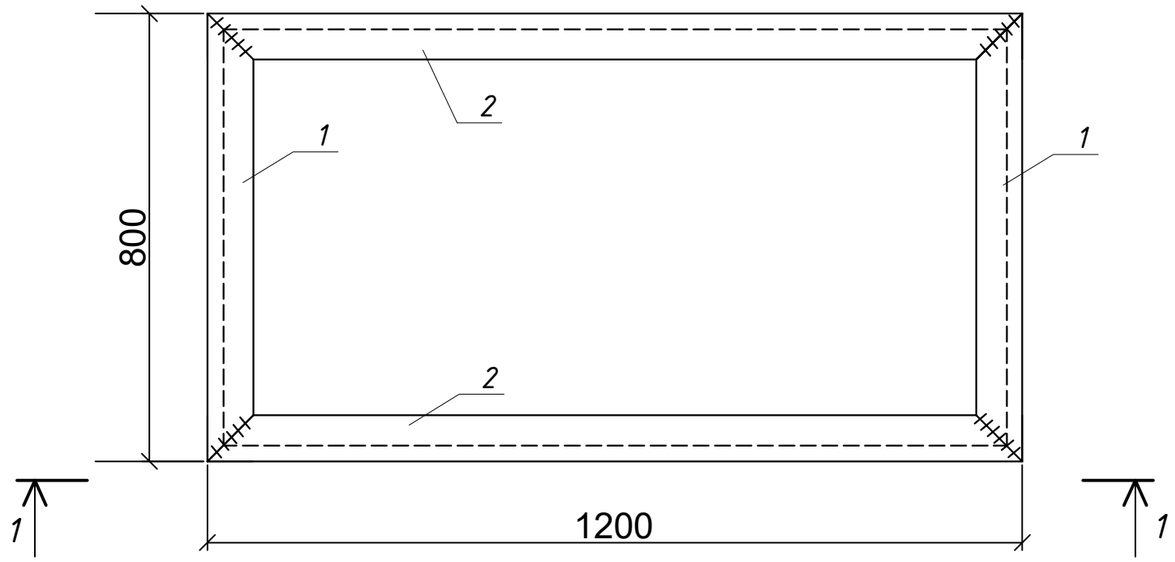
   Длина свариваемых швов по длине стыковки свариваемых элементов.
3. До монтажа свариваемые элементы очистить от грязи и ржавчины, все швы зачистить.
4. Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
5. Конструкция молниеприемника выполняет функцию контура заземления.
6. На расстоянии по 1,5м в обе стороны от молниеприемника на глубину промерзания установить уголки 50х50 и соединить их между молниеприемником стальной полосой 40х4.
7. Сопротивление заземляющего контура должно быть не более 30 Ом.

Взамен инв.№

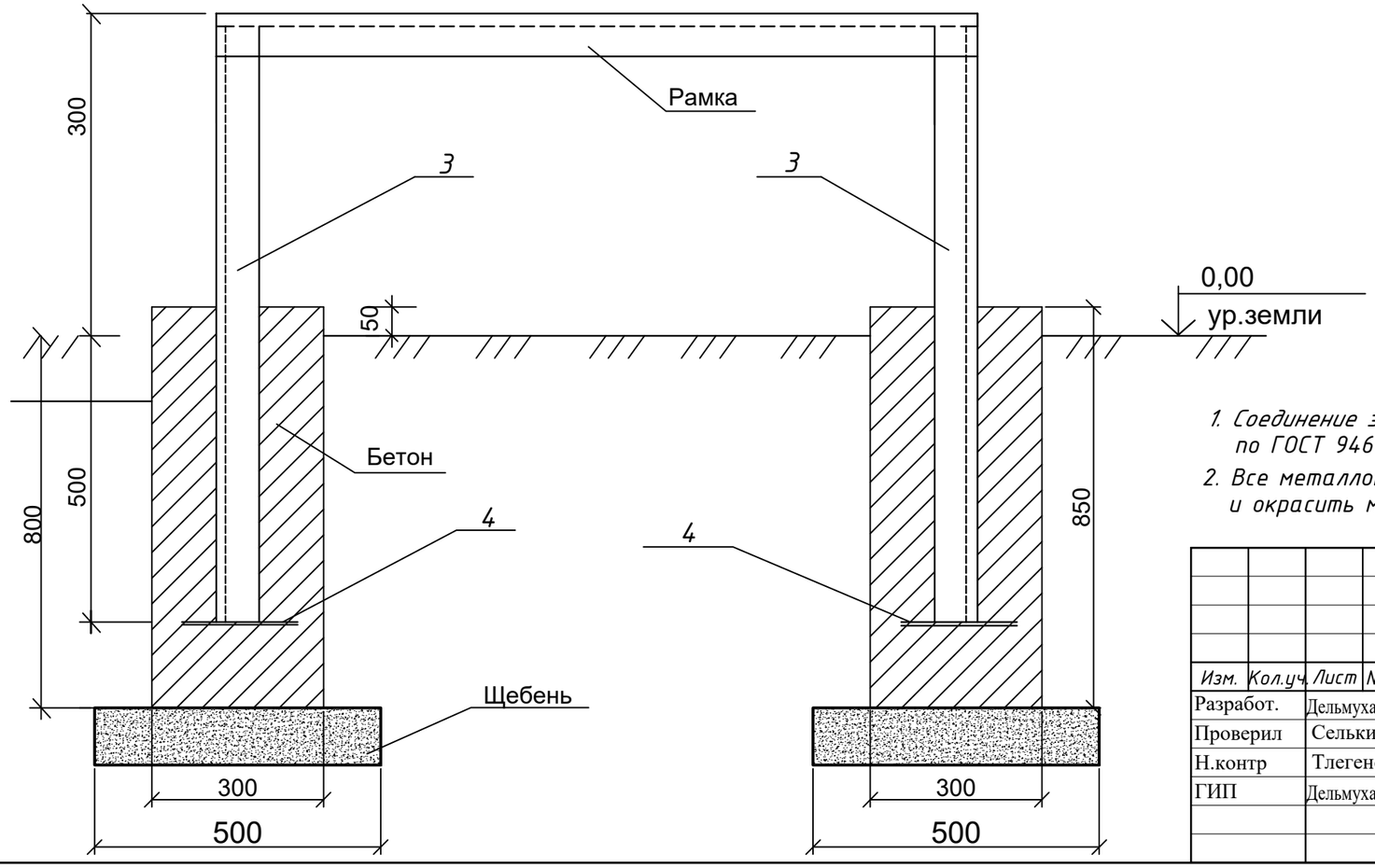
Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН		
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.		
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 11	Листов:
Проверил		Селькин							
Н.контр		Тлегенов							
ГИП		Дельмухаметов				Молниезащита и контур заземления ГРПШ	ТОО "Проекция"		

Опора под ГРПШ-400-01



1 - 1



Спецификация элементов опоры под ГРПШ-400-01

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.изм.	Примеч.
		Рамка			
1	ГОСТ 8509-93	L 70х6 L=800	2	5,11	10,22
2	ГОСТ 8509-93	L 70х6 L=1200	2	7,67	15,34
		Стойка			
3	ГОСТ 8509-93	L 70х6 L=800	4	5,11	20,44
4	ГОСТ 19903-2015	-8х150 , L=150	4	1.41	5.64
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15*(С12/15)W4,F50	0,306		м3
	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 20-40	0,12		м3

* бетон готовить на сульфатостойком портландцементе

1. Соединение элементов выполняется ручной сваркой электродами Э-42 по ГОСТ 9467-86*.
2. Все металлоконструкции ограждения огрунтовать грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 18186-79 и окрасить масляной краской за два раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН			
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.			
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селькин					РП	12	
Н.контр		Тлегенов							
ГИП		Дельмухаметов				Опора под ГРПШ	ТОО "Проекция"		

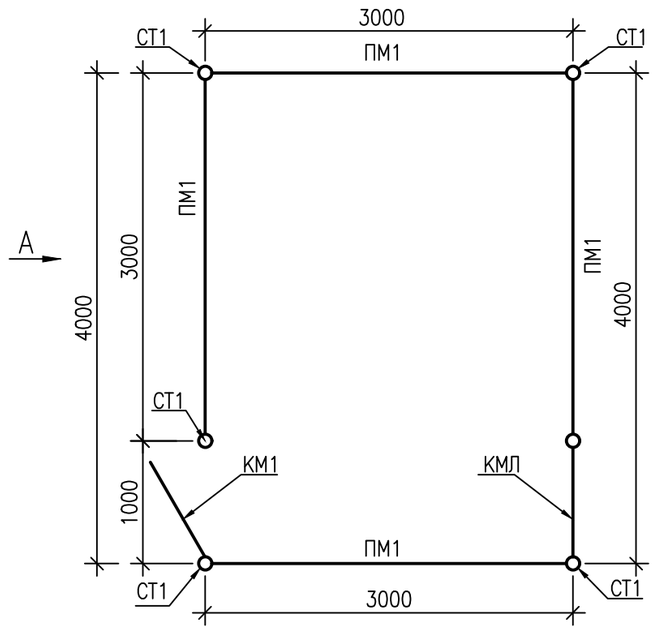
Взамен инв.№

Подпись и дата

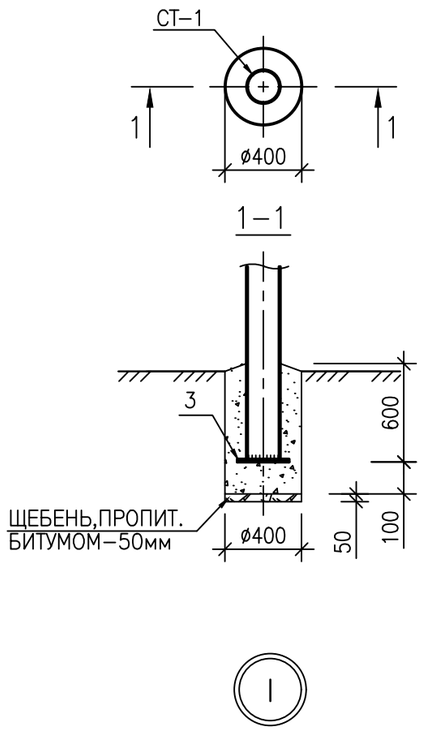
Инв.№ подл.

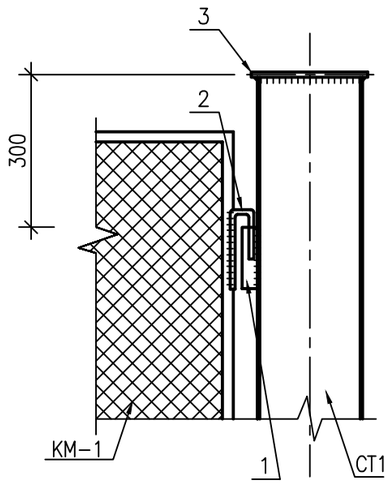
Формат А3

ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ М1:50

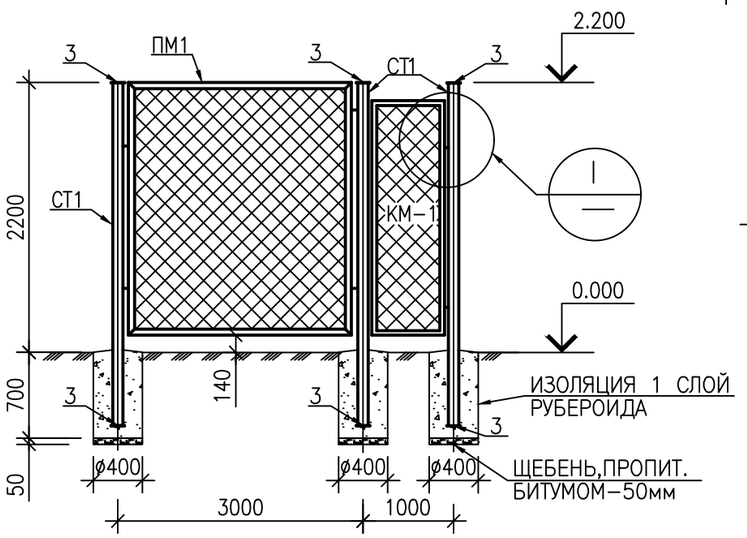


ФУНДАМЕНТ ДЛЯ СТ-1





ВИД А М1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		ОГРАЖДЕНИЕ ОГ			
ПМ1	СЕРИЯ 3.017–1 ВЫП.2	ПАНЕЛЬ ПМ–3	4	35,10	
КМ1	СЕРИЯ 3.017–1 ВЫП.5	КАЛИТКА КМ	1	13,54	
КМ1	СЕРИЯ 3.017–1 ВЫП.5	КАЛИТКА ЛОЖНАЯ КМЛ	1	13,54	
СТ1	ГОСТ 8732–78*	ТРУБА ø89х5 L=2784	6	28,84	
1	ГОСТ 8732–78*	ТРУБА ø28х3 L=100	22	0.19	
2	ГОСТ 5781–82*	ø16AI L=200	22	0,32	
3	ГОСТ 103–76*	–110х8 L=110	12	0,76	заглушка для стоек
		МАТЕРИАЛ:БЕТОН КЛ.В15 $м^3$	0.5		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. За относительную отм.0.000 принята планировочная отметка земли.
2. Материал монолитных конструкций–бетон на сульфатостойком портландцементе по водопроницаемости W4.
3. Боковые поверхности конструкций,соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН–70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.
4. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм, пропитанного битумом до полного насыщения.
5. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э–42 по ГОСТ 9467–75*.
6. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
7. Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ–115 ГОСТ 6465–76* по грунту из лака ГФ–021 ГОСТ 25129–82*.

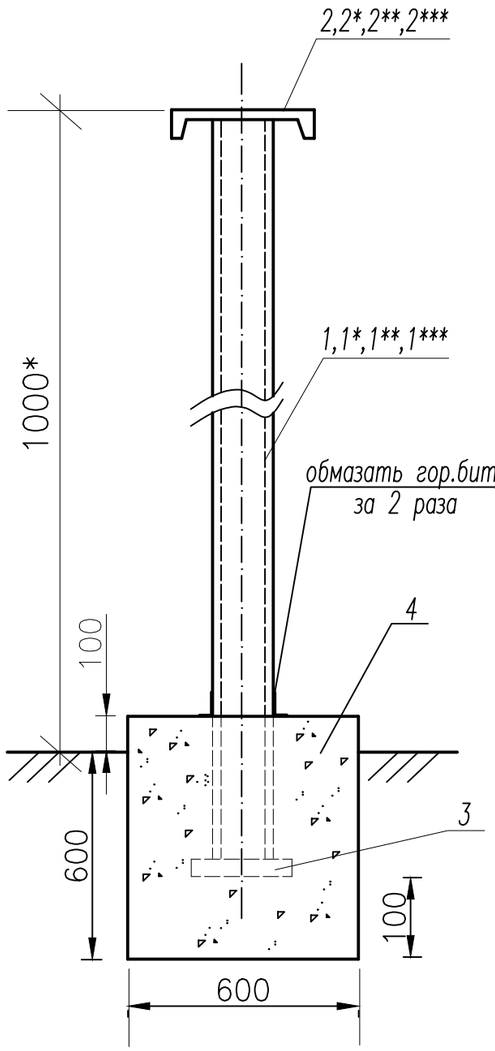
СОГЛАСОВАНО

Взам.инв

Подпись дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН			
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.			
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селькин					РП	13	
Н.контр		Тлегенов							
ГИП		Дельмухаметов				План ограждения М1:50.Вид А. Узел I. Фундамент для СТ-1. Вид 1-1.	ТОО "Проекция"		



Спецификация изделий.

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Труба 159х4.5 ГОСТ10704-91 / В-ст.3 сп2 ГОСТ10705-80*	Стойка опоры L=1500	1	25.73	для Ф200
1*	Труба 114х4.5 ГОСТ10704-91 / В-ст.3 сп2 ГОСТ10705-80*	Стойка опоры L=1500	1	18,22	для Ф150
1**	Труба 76х4.5 ГОСТ10704-91 / В-ст.3 сп2 ГОСТ10705-80*	Стойка опоры L=1500	1	11.90	для Ф80
1***	Труба 57х3.5 ГОСТ10704-91 / В-ст.3 сп2 ГОСТ10705-80*	Стойка опоры L=1500	1	6.93	для Ф50
2	Швеллер №22 ГОСТ 8420-89	Полка L=200	1	4.8	для Ф200
2*	Швеллер №12 ГОСТ 8420-89	Полка L=200	1	2.08	для Ф150
2**	Швеллер №10 ГОСТ 8420-89	Полка L=200	1	1.72	для Ф80
2***	Швеллер №8 ГОСТ 8420-89	Полка L=200	1	1.41	для Ф50
3	Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Основание 260х260х5.0	1	2.64	
4	Бетон кл.В15 на сульфатостойком портландцементе	Фундамент опоры	1	600	0.25м

взам. инв. No

подпись и дата

инв.No подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

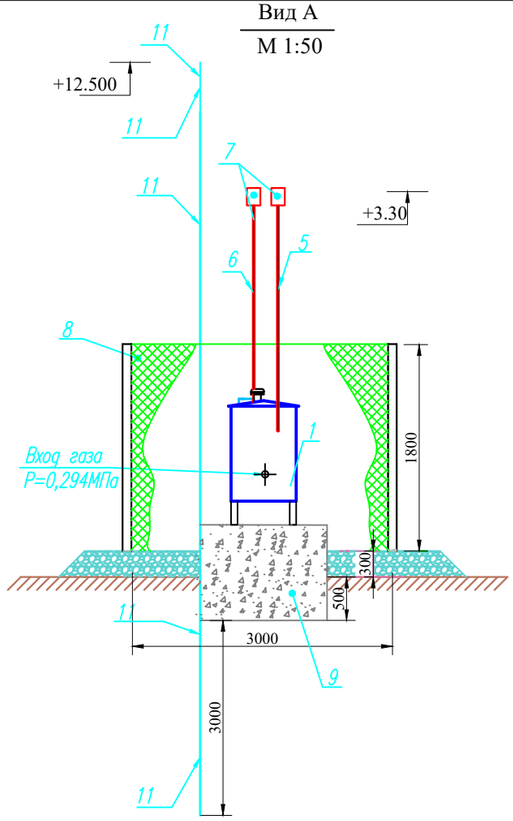
Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

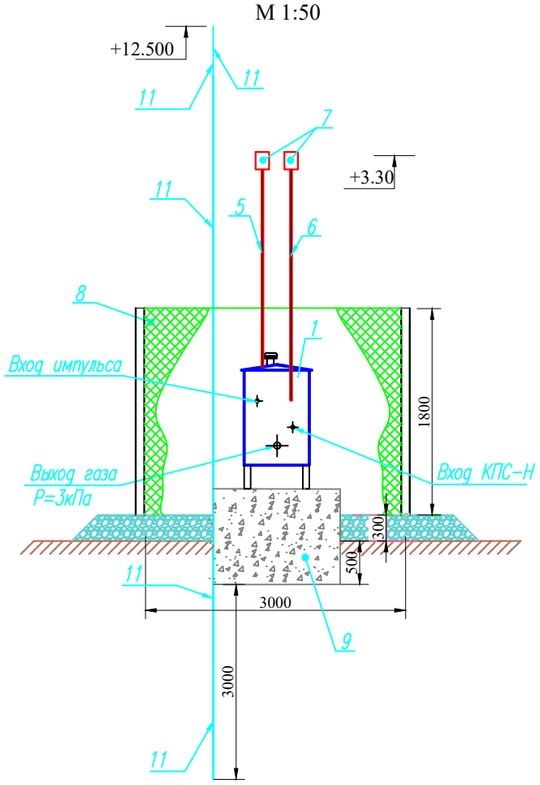
Опора под задвижку
План, спецификация

ТОО "Проекция"

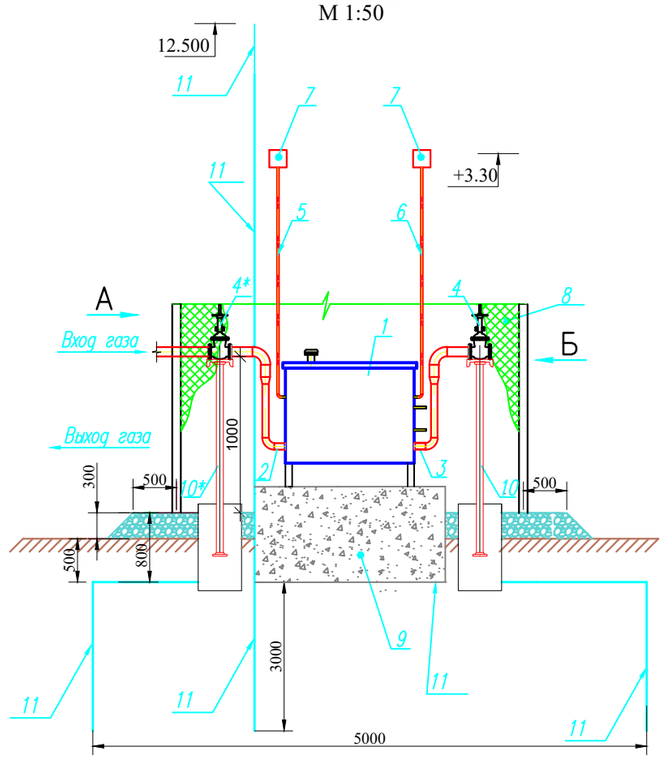
Вид А
М 1:50

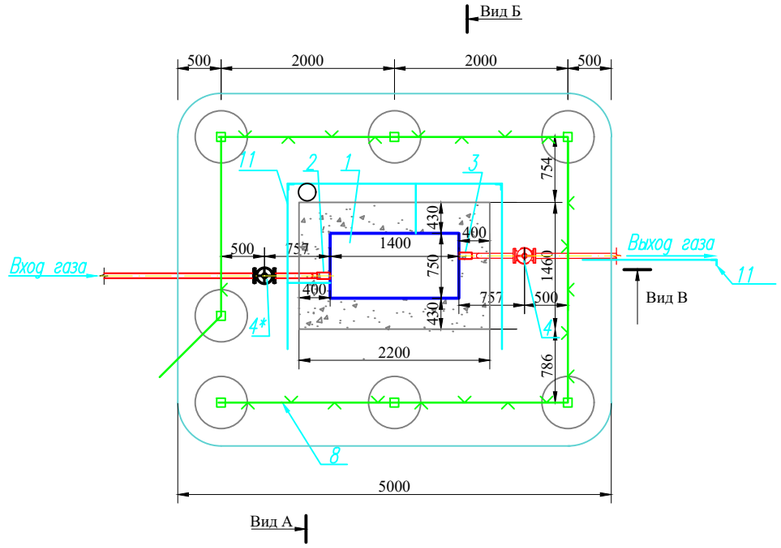


Вид Б
М 1:50



Вид В
М 1:50





Газорегуляторный пункт шкафной.
Спецификация к монтажному чертежу на одну установку.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
1	ГРПШ-07-1У1	Газорегуляторный пункт шкафной с	1		ТОО "Виаст"
		одной линией редуцирования, без обогрева			
		и регулятором давления РДНК-1000			
		Рвх.расч. = 0,3 МПа; Рвых.=3 кПа			
2	57х3,5 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Входной патрубок L=50мм	1		В комплекте
3	57х3,5 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Выходной патрубок L=100мм	1		В комплекте
4	30с41нж	Задвижка Ø50	1	16,92	Учтена в спецификации
4*	30с41нж	Задвижка Ø50	1	16,92	Учтена в спецификации
5	20х2,0 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Свеча L=6,5 м	1		
6	20х2,0 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Свеча L=6,5 м	1		
7	Серия 5.905-11 черт. 1.20.01.00	Насадка для свечи Ø20х2,0	2	0,76	
8	Раздел -АС - (ГРПШ)	Ограждение площадки металлической	1		
		сеткой			
9	Раздел - АС лист 4	Фундамент газорегуляторного пункта			
10	Раздел -АС лист 2 ОП-2	Опора под задвижку Ø100 , Н=1000мм	1		Учтена в спецификации
10*	Раздел -АС лист 2 ОП-1	Опора под задвижку Ø50 , Н=1000мм.	1		Учтена в спецификации
11	Спецификация на молниеотвод	Молниеотвод	1		см. раздел ЭГ

Общие указания.

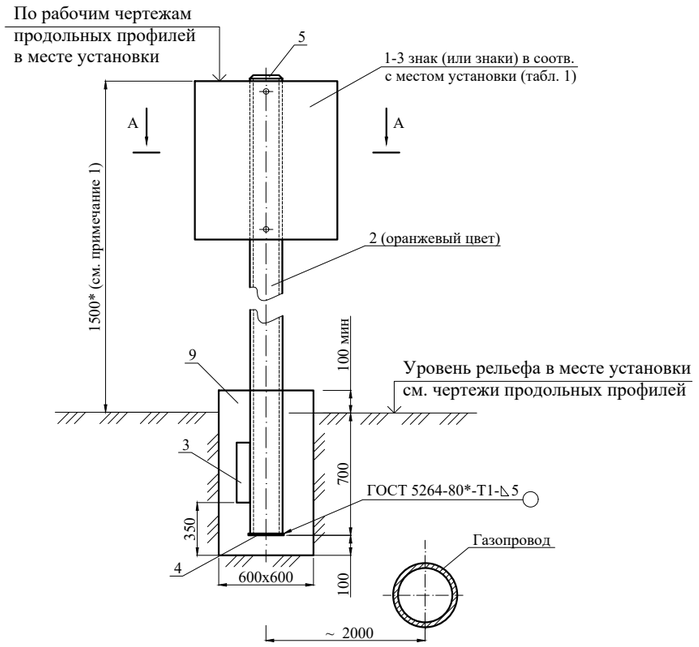
Согласно СН РК 2.04-29-2005 таблица 1 ГРПШ относится к II-ой категории молниезащиты.
В качестве молниеприемника используется металлическая труба по ГОСТ 10704-91 - молниеотвод.
Контур заземления выполняется искуственно: три вертикальных электрода, изготовленных
из уголков 50*50 *5 по ГОСТ 8509-93 , соединяются между собой полосовой сталью 50х5 мм по ГОСТ 103-76* .
Конструкцию молниеотвода смотрите в разделе ЭГ .

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

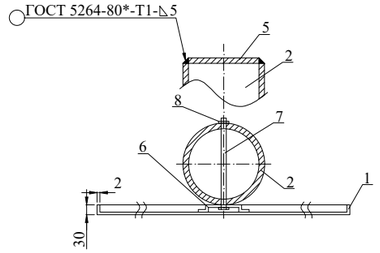
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН		
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.		
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 15 / Листов:
Проверил		Селькин						
Н.контр		Тлегенов						
ГИП		Дельмухаметов				УСТАНОВКА ГРПШ-07-1У1 В ОГРАЖДЕНИИМ 4,0х3,0	ТОО "Проекция"	

ФОРМАТ А2

Установка опознавательного столба



Разрез А-А



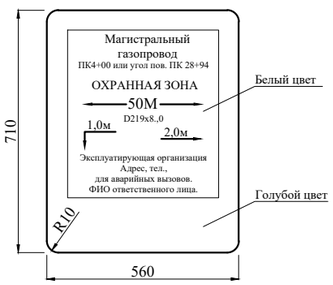
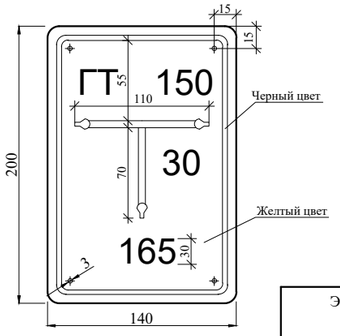
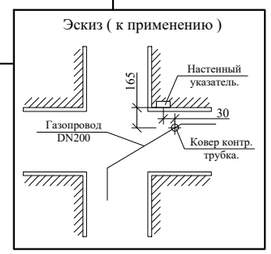
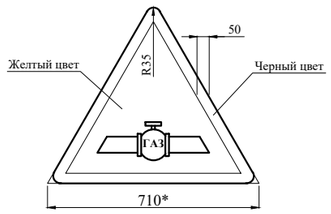
Примечания

1. 1500* - размер минимальной высоты опознавательного столба (для справок), колеблется в зависимости от рельефа местности и горизонта высоких вод. Принимается по месту установки по чертежам продольных профилей; при пересечении газопровода с автомобильными, железными дорогами и улицами регламентируется СТ РК 112-2002.
2. Установку опознавательных, предупреждающих и запрещающих знаков при пересечении газопроводами автомобильных дорог и улиц выполнять в соответствии с СТ РК 1412-2005* " Технические средства организации дорожного движения ".
3. Изготовление опознавательных знаков, их окраску, нанесение обозначений и надписей выполнять в соответствии с требованиями СТ РК 1125-2002* и ГОСТ 14202-69.
4. Надписи и обозначения наносятся черным цветом.
5. Фундаменты столбов выполнить из бетона тяжелого, конструкционного по ГОСТ 25192-2012 плотностью не ниже 2400 кг/м3 на сульфатостойком портландцементе с качественными показателями, СНиП РК 5.03-34-2005, при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток:
   - клас прочности на сжатие В15;
   - марка по морозоустойчивости F75;
   - марка по водонепроницаемости W8.
6. Толщину неуказанных сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина неоговоренных сварных швов не менее 100мм.
7. После изготовления стойку опознавательного столба покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 (цвет оранжевый), по двум слоям грунтовки ГФ-021.
8. Подземную часть стойки столба и выше уровня земли на 300мм защитить от коррозии покрытием "усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016.
9. Все размеры выражены в миллиметрах если не указанно другое.

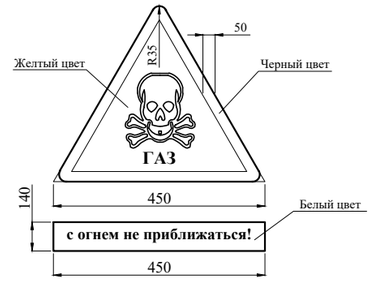
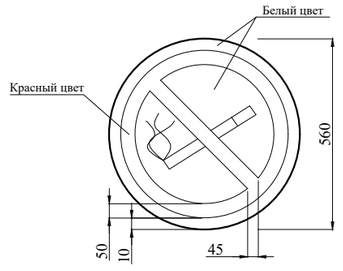
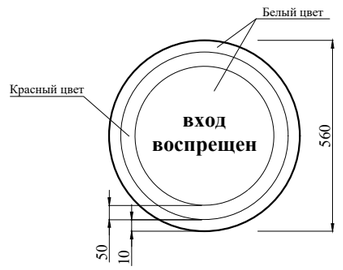
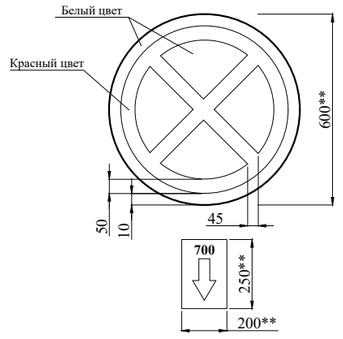
Спецификация на опознавательный столб

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
1	Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Опознавательный знак по месту установки и назначения табл. 1	1	5 ориент	Исп. хл ГОСТ15160-69 ГОСТ10807-78*
2	Труба 76х4,0 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Стойка L=2300*	1	16 ориент	см. примеч. 1, 6, 7, 8.
3	Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Упор 400х100х5	1	2,3	
4	Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Основание 200х200х5	1	1,53	
5	Лист Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74* / В-ст.3 сп. ГОСТ 14637-89*	Оголовок Ø76х5	1	0,2	
6	Профиль гнутый стальной корытообразный ГОСТ 8283-93*	60х30х3	2	0,4	
7		Шпилька (болт) М10, L=90	2	0,06	
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10,5	2-4	0,025 - 0,05	на комплект
9	Бетон кл. В15; W8; F50.	Фундамент стойки (монолитный)	1	777,6	0,324м3.
	на сульфатостойком портландцементе γ=2400 кг/м3				

Опознавательные знаки газопроводов. Таблица 1.

Смысловое значение	Изображение	Место установки
1. Место закрепления и принадлежность газопровода	Знаки закрепления 	Устанавливается для привязки газопровода к местности, обозначения охранной зоны. Указания диаметра, глубины заложения газопровода и местоположения его оси. Сообщает местонахождение эксплуатирующей организации. Согласно проекта: -на прямых участках в пределах видимости и на всех углах поворота трассы на опознавательных столбах.
2. Указатель расположения подземного газопровода и сетевых сооружений на нем в городах и населенных пунктах	 Эскиз (к применению)  Условные обозначения сетевых устройств: Г - газопровод ГК - сетевой сборник конденсата ГЗ - сетевая задвижка ГТ - контрольная трубка ГПЗ - протекторная защита ГП - контрольный пункт ГДС - дворовой сборник конденсата ГДЗ - домовая задвижка	1. Устанавливается на стенах зданий и сооружений на высоте 1,8м. от поверхности рельефа до нижнего края. 2. Крепится дюбелями или гвоздями в деревянные пробки. 3. На указатель наносится: а) в верхней части слева условное обозначение сетевого сооружения или газопровода, справа - диаметр газопровода. 60 в нижней части - расстояние в см. от настенного знака до оси сетевого сооружения или газопровода. в) в середине - расстояние в см. от оси настенного знака до сетевого сооружения или газопровода по перпендикуляру вправо или влево.
3. Обозначение надземных трубопроводов газа	Маркировочные надписи на надземных газопроводах А.) Межпоселковых Б.) Городских, внутрипоселковых, внутриквартальных. 	Надписи наносятся на трубопроводах через 250-300м. черным цветом в одну строку высотой букв согласно таблице и размещаются в хорошо обозреваемых и освещенных местах. В первой колонке - наружный диаметр газопровода, мм. Во второй - высота букв, мм. до 30 - 19 от 81 до 160 - 32 от 161 до 220 - 50 от 221 до 300 -63 свыше 300 -90
4. Осторожно газопровод	Предупреждающие знаки 	Устанавливается в местах пересечения газопровода с автомобильными, железными дорогами и водными преградами. ** - размеры по ГОСТ 10807-78* в зависимости от категории дорог (улиц).

Опознавательные знаки газопроводов. Таблица 1.

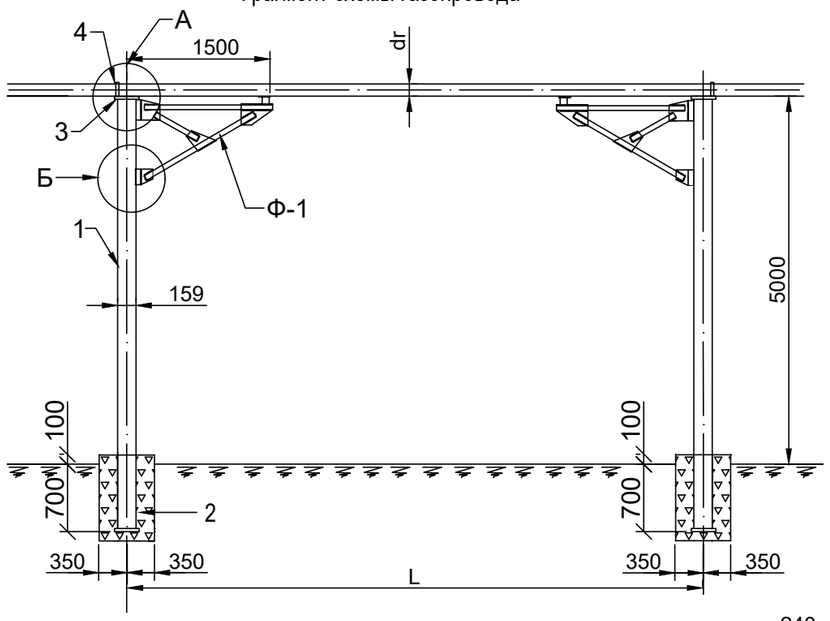
Смысловое значение	Изображение	Место установки
5. Осторожно!		Устанавливается в местах возможных утечек газа и зонах загазованности атмосферы (крановые узлы, газораспределительные станции, газорегуляторные пункты, сбросные, вытяжные, продувочные свечи и т.п.).
6. Запрещается курить	Запрещающие знаки 	Устанавливается на ограждениях площадок крановых узлов, газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов, узлов приема-запуска очистных устройств, конденсатосборников узлов сбора и утилизации конденсата, амбаров аварийного сброса конденсата перед сбросными, вытяжными и продувочными свечами.
7. Вход запрещен		Устанавливается на ограждениях площадок крановых узлов, газораспределительных станций, газорегуляторных пунктов, узлов сброса и утилизации конденсата, узлов приема-запуска очистных устройств, амбаров аварийного сброса конденсата.
8. Остановка запрещена		Устанавливается на пересечениях газопровода с автодорогой. ** - размеры по ГОСТ 10807-78* в зависимости от категории дорог (улиц).

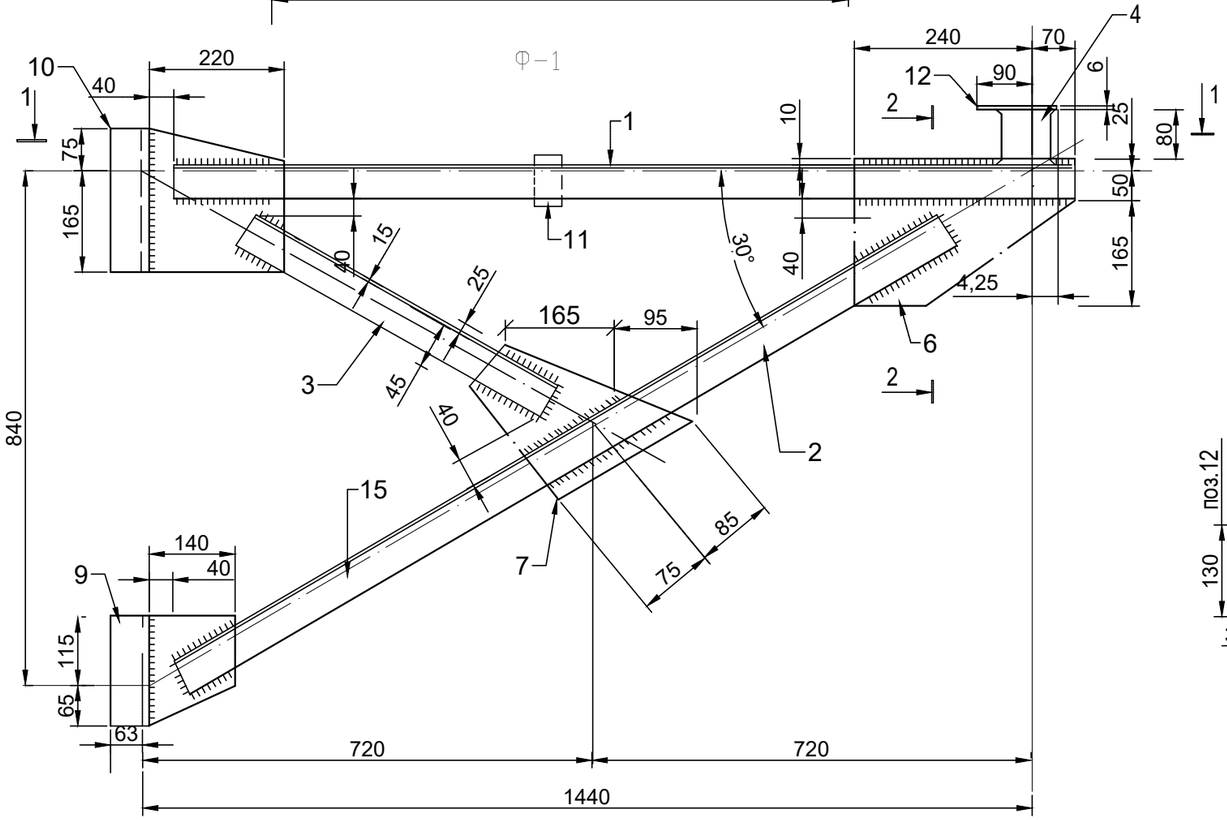
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	П-225-2025-ГСН			
						Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.			
Разработ.		Дельмухаметов				Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Селькин					РП	16	
Н.контр		Тлегенов							
ГИП		Дельмухаметов				Опознавательный знак	ТОО "Проекция"		

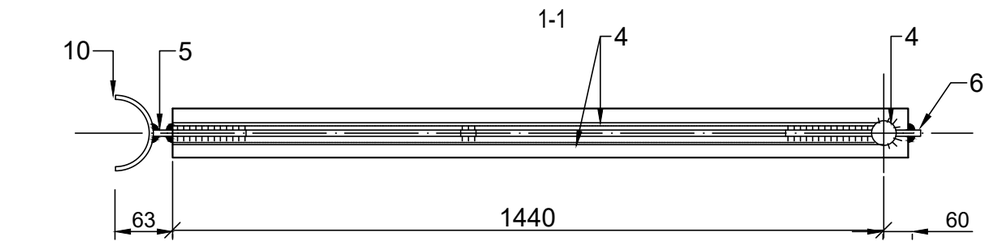
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв.N подл.

ФОРМАТ А2

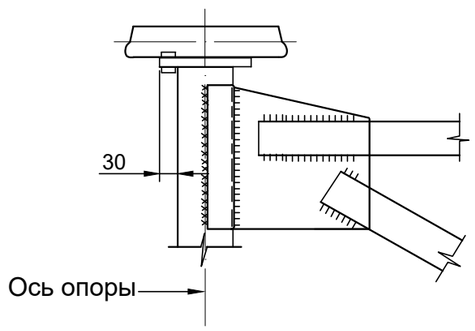
Фрагмент схемы газопровода

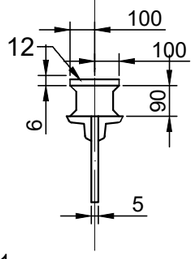




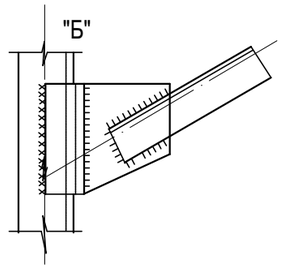


"А"

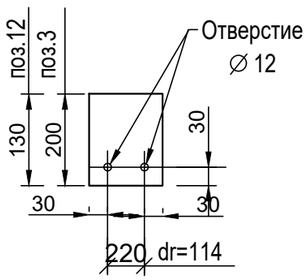




"Б"



поз. 3,12



Ф-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	При-е
1	ГОСТ 8509-86	50х5 L=1440	2	5.44	
2	ГОСТ 8509-86	50х5 L=1420	2	5.36	
3	ГОСТ 8509-86	50х5 L=560	2	2.11	
4	ГОСТ 8732-78*	57х3,0 L=80	1	0,03	
5	ГОСТ 103-76*	-240х6 L=220	1	2.49	
6	ГОСТ 103-76*	-240х6 L=310	1	3,51	
7	ГОСТ 103-76*	-260х6 L=140	1	1,72	
8	ГОСТ 103-76*	-180х6 L=220	1	1,19	
9	ГОСТ 8732-78*	133х3,2 L=180	1	1,00	
10	ГОСТ 8732-78*	133х3,2 L=240	1	1,34	
11	ГОСТ 103-76*	-60х6 L=80	1	0,08	
		Итого		37,18	

Спецификация на опору

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	При-е
1	ГОСТ 8732-78*	159х3,50 L=5700	1	61,00	dr=108
2	ГОСТ 103-76*	-150х6 L=150	1	1,06	L=12,0м
3	ГОСТ 103-76*	-200х6 L=210	1	1,22	
4	ГОСТ 5781-82*	10 АIII L=400	1	0.09	
5	ГОСТ 103-76*	-130х6 L=210	1	0.80	
6		Ф-1			
		Бетон в15 м3	1	0,54	

Примечание

1.Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 швом высотой 4 мм
2.После монтажа все металлические конструкции окрасить краской ПФ-115 за 2 раза по слою грунтовки ПФ-21
3.Фундаменты разработанны для оснований с несущей способностью не ниже 1,3 кг/см2

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разраб.					
Провер.					
Н.контр					
ГИП					

АС-1

Крепление горизонтального газопровода при переходе через проезды и автодороги

Портал газопровода Ø108 через дорогу L=12,0м

стадия	лист	листов
РП	17	

Фрагмент схемы газопровода Ф-1,узлы "А","Б",сечение 1-1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газопровод среднего давления							
	Шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-07-1У1	см. л. ГСН-13		Сигнал	шт	2		
	Ограждение 4,0х3,0. для ГРПШ	см. раздел ГСН.АС			шт	2		
	Задвижка стальная фланцевая ø50, Ру=1,6 МПа.	30с41нж	242-103-0501	ПО "Салаватнефтемаш	шт	5		
	Фланец стальной ø50, Ру=1,6 МПа, с комплектом крепежного и прокладочного матер.				шт	10		
	Опора (под задвижку) ø50 , Н=1000мм.	ОП-1 см. л. АС-19			шт	1		
	Выход из земли ø57-63 ПЭ перед ГРПШ	см.лист ГСН-6			шт	2		
	Врезка в сущ.газопровод Ø110 газопроводом Ø57				шт	1		
	Труба стальная электросварная ø57х3,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0139		м	11,0		
	Окраска труб интетической эмалью по 2 слоям грунтовки. ГФ-021,ПФ-115		236-101-0107 236-203-0109		м2	1,98		
	Опознавательный знак				шт	2		
	Испытание газопровода на прочность и герметичность	СН РК 4.03-01-2011			м	11,0		
	Продувка газопровода				м	11,0		
	Футляр ПЭ100 SDR 11 – Ø159мм L=20м		241-201-0419		шт	1		

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН.СО

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

ТОО "Проекция"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Подземный газопровод среднего давления:							
	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – Ø63	СТ РК ГОСТ Р 50838–2011			м	764,3		
	Выход газопровода из земли Ø63 ПЭ	см. л. ГСН–7			шт	2		
	Укладка сигнальной ленты 250х0,2 м детекционная.	ЛСГ–200	249–101–0202		м	764,3		
	Задвижка стальная фланцевая Ø80, Ру=1,6 МПа с фланцами Ø80	30с41нж	242–103–0503		шт	2	52	
	Фланец стальной Ø80, Ру=1,6 МПа, с комплектом крепежного и прокладочного матер.				шт	4		
	Опора (под задвижку) Ø80 , Н=1000мм.	ОП–2 см. л. ГСН.АС–3			шт	2	18.47	
	Тройник Ø63–63–63 ПЭ100	МСН 4.03–01–2003			шт	2		
	Отвод Ø63 ПЭ100	ТУ 6–19–359–97	241–208–0308		шт	1		
	Испытание газопровода на прочность и герметичность	СН РК 4.03–01–2011			м	764,3		
	Продувка газопровода				м	764,3		
	Контрольная трубка				шт	3		
	Опознавательный знак				шт	5		
	Надземный газопровод низкого давления							
	Задвижка Ду 50,Ру=1,6МПа	30с41нж			шт	8		
	Трубы стальные электросварные Ø89х4,0	ГОСТ 10704–91			п.м	115,5		
	Трубы стальные электросварные Ø57х3,0	ГОСТ 10704–91			п.м	1547,2		
	Опора–стойка Ø108, Н=5,0м				шт	12		
	Крепление газопровода к стене здания ОП–1				шт	160		
	Испытания газопровода на прочность и герметичность	СН РК 4.03–01–2011			п.м	1662,7		
	Продувка и очистка газопровода гидравлическим методом	СН РК 4.03–01–2011			п.м	1662,7		
	Окраска газопровода синтетической эмалью ПФ–115 по грунтовке ФЛ–0.3К	ГОСТ 8292–85			$м^2$	310,7		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.? подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Перечень чертежей марки АС

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Опора под задвижку Оп 1	
3	Установка задвижки. Столб ограды. Звено ограды . Спецификация	
4	Калитка. Спецификация	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 24137 - 80	Детали крепления трубопроводов. Хомуты. Конструкция и размеры.	
с. 1.400-6/76	Унифицированные закладные детали	
СНиП РК 5.01-01-2002	Основания и фундаменты	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ:

1 Настоящий комплект строительной части проекта разработан на основании исходных данных, приведённых в общей пояснительной записке и в соответствии с другими основными комплектами рабочих чертежей.

2. Проект разработан для следующих условий строительства:
- нормативное значение ветрового давления по СНиП 2.01.07 - 85 - 38 кг/м2 ; нормативное значение веса снегового покрова по СНиП 2.01.07 - 85 - 70кг/м2;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - -28°С;

3. Расположение элементов проекта на местности см. чертежи ГП, ГСН

4. Данные чертежи содержат наземные опоры под задвижки.

5. Грунты в основании фундаментов - суглинки сильносжимаемые слабо просадочные, песок - непросадочный.
Грунты от слабо - до сильноагрессивных по отношению к бетонам.
Грунтовые воды - на глубине 1,8 - 9.0 м от поверхности земли.

6. В связи с агрессивностью грунтов все монолитные бетонные и ж. б элементы, соприкасающиеся с грунтом , выполнить на сульфатостойком портландцементе.

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВА, ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Дельмухаметов

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН.АС

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное.

ОГРАЖДЕНИЕ 1.5Х1.5

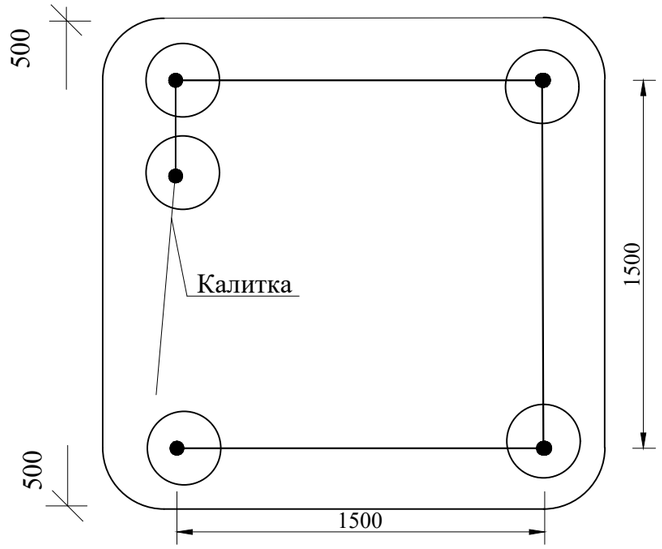
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

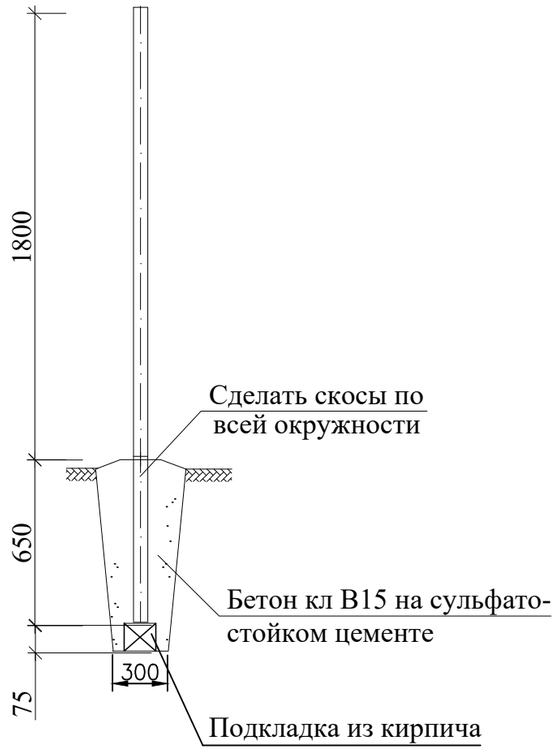
ТОО "Проекция"

ФОРМАТ А3

Установка задвижки



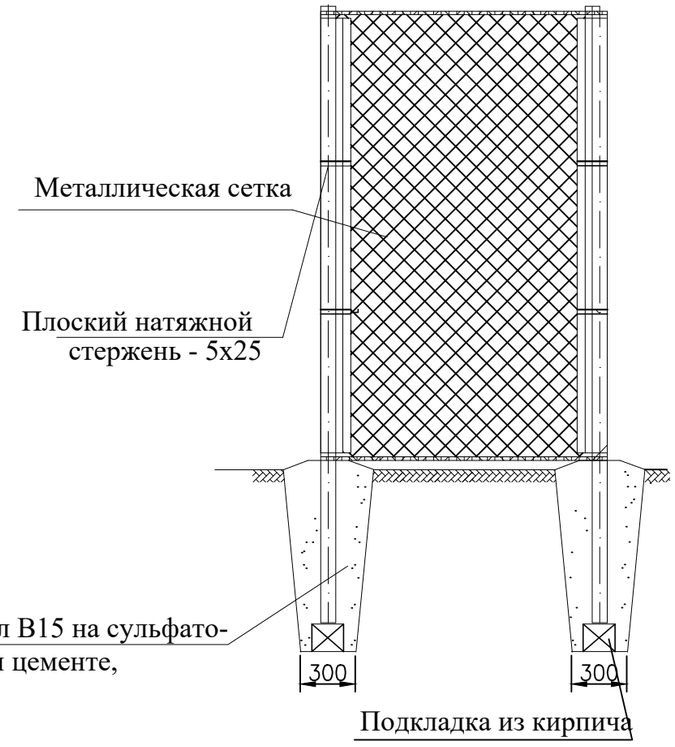
Столб ограды СО



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Ограждение			
	ГОСТ 10704-91	Столб Ø76х3.5 L=2450	2	15.337	30.67кг
	ГОСТ 5336-80*	Металлическая сетка N50-3 м2	7.56	2,42	18.30кг
		Плоский натяжной стержень			
	ГОСТ 103-76*	- 5х25 L=2400	6	1.77	10.62кг
	ГОСТ 5781-82*	Проволока Ø6А-I пог.м.	9.0	0,222	2.00
		Бетон кл В15 на сульфато-стойком цементе 0,12 м3	2		0,24 м3

Звено ограды



1. Данный лист см. совместно с АС- 3.
2.Фундаменты под ограждение выполнить на сульфатостойком портландцементе.

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

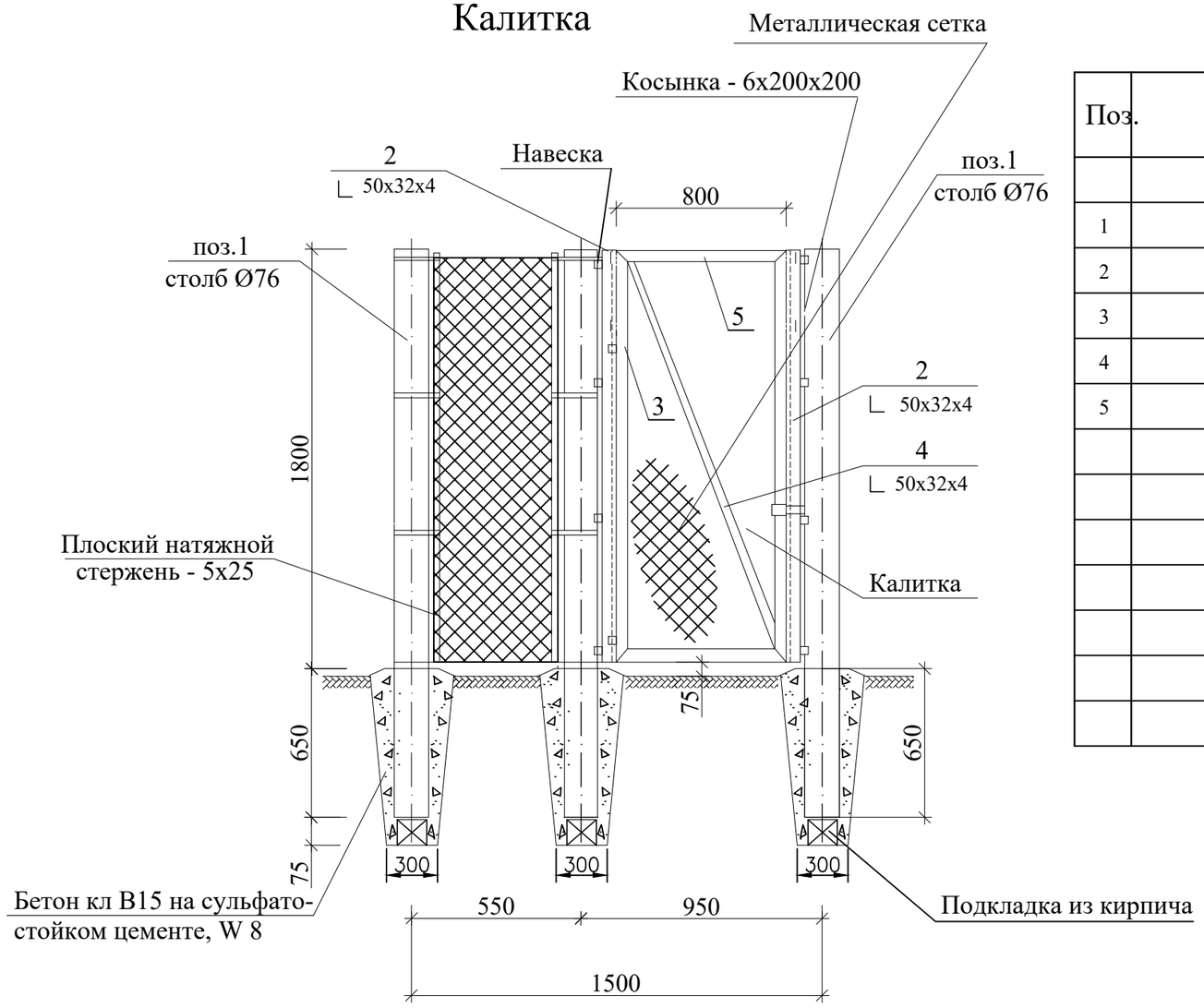
П-225-2025-ГСН.АС

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное

	Стадия	Лист	Листов
ОГРАЖДЕНИЕ 1.5х1.5	РП	2	3
УСТАНОВКА ЗАДВИЖКИ СТОЛБ ОГРАДЫ. ЗВЕНО ОГРАДЫ СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТОО "Проекция"		

ФОРМАТ А3

Калитка



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Калитка	1	101.381	
1	ГОСТ 10704-91	Столб Ø76х3.5 L=2450	3	15.337	46.011кг
2	ГОСТ 8510-86	∟ 50х32х4 L=1800	4	4.32	17,28кг
3	ГОСТ 8510-86	∟ 50х32х4 L=1800	2	4.32	8.64кг
4	ГОСТ 8510-86	∟ 50х32х4 L=1950	1	4.68	4.68кг
5	ГОСТ 8510-86	∟ 50х32х4 L = 800	2	1.92	3.84кг
	ГОСТ 5336-80*	Металлическая сетка N50-3 м2	2,2	2,42	5.33кг
		Плоский натяжной стержень			
	ГОСТ 103-76*	- 5х25 L=1800	4	1.77	7.08кг
	ГОСТ 19903-93	Косынка - 4х150х150	12	0.71	8.52кг
		Навеска Ø14	2		
	ГОСТ 5781-82*	Проволока Ø6А-I пог.м.	1.10	0,222	0.244
		Бетон кл В15 на сульфато-стойком цементе 0,12 м3	3		0,36 м3

1. Данный лист см совместно с листом 2.

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	N° Док.	Подпись	Дата
Разработ.		Дельмухаметов			
Проверил		Селькин			
Н.контр		Тлегенов			
ГИП		Дельмухаметов			

П-225-2025-ГСН.АС

Строительство подводящих инженерных сетей к 13 жилым домам по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с. Подстепное

ОГРАЖДЕНИЕ 1.5х1.5	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	3
КАЛИТКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТОО "Проекция"		

ФОРМАТ А3