ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Том-2

Раздел ГСН

Объект: 52-11/2023

Директор ТОО "Проектный Центр" Кунаев М.

г. Жанаозен-2024 год.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Ситуационный план пересечение мкр.Мерей село Рахат М1:2000	
3	Пересечение: 1-3. Подземный переход через автодорогу для труб ø110х10,0мм	
4	Пересечение: 4. Подземный переход через автодорогу для труб ø159х5,0мм	
5	Пересечение: 5. Подземный переход через автодорогу для труб ø159х5,0мм	
6	Пересечение: 6-11,14,17-22,24,30,31. Подземный переход через автодорогу для труб ø76х4,0мм	
7	Пересечение: 12,13,15,16,23,25-29. Подземный переход через автодорогу для труб ø76х4,0мм	
8	Пересечение: 32,33. Подземный переход через автодорогу для труб ø225х20,5мм	
9	Защитный футляр ст. Спецификация. М1:10	
10	Защитный футляр ст. Спецификация. М1:10	
11	Защитный футляр ПЭ. Спецификация. М1:10	
12	Защитный футляр ПЭ. Спецификация. М1:10	
13	Защитный футляр ПЭ. Спецификация. М1:10	
14	Установка протекторов с активатором на трубопроводе выводом под ковер	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СН РК 4.03-01-2011	"Газораспределительные системы"	
СП РК 4.03-101-2013	"Газораспределительные системы"	
Серия 7.402-5	Узлы и детали установок электрохимической	
	защиты подземных трубопроводов от коррозии	
	Прилагаемые документы	
52-11/2023-ГСН.СО	Спецификация оборудования	2-листа

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта: Панаев Б.

Согласовано:

Спец. АД	Джумаказаров	02.24

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

Общие указания.

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технических условии выданные АО «КазТрансГаз Аймак» N3924-13/2-122 от 27.11.2023г.

Для составления раздела рабочего проекта были проведены обследования, и топографическая съемка местности в части уточнения трассы газоснабжения и схемы прокладки.

Данном проекте предусматриваются защитный футляр для существующих подземных газопроводов по пересечениям: 1-3,32,33, а так же предусматриваются перенос для существующих надземных переход газопроводов в подземный по пересечениям: 4-31.

Подземные части перенесенных газопроводов выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ.100 ГАЗ SDR11: ø160х14,6мм, ø90х8,2мм

Надземные части перенесенных газопроводов выполнены из стальных труб по ГОСТу 10704-91: ø159х5,0мм, ø76х4,0м.

Прокладка перехода газопровода под автодорогой производится в защитном футляре из стальных и полиэтиленовых труб открытом методом.

Глубина укладки газопровода от верха покрытия дороги, а при наличии насыпи-от ее подошвы до верха футляра должна отвечать требованиям безопасности, но быть не менее:

- при производстве работ открытым способом - 1,0 м.

Защитный футляр принят из труб:

По пересечении: 1-3.

Футляр из стальных труб ø273х5,0мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø110х10,0мм, L=16,5м в кол-ве 3-шт.

По пересечении: 4.

Футляр ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø355х32,2мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø160х14,6мм, L=17м в кол-ве 1-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ø160х14,6мм L=20,0м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ø159х5,0мм, L=7,4м.

По пересечении: 5.

Футляр ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø355х32,2мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø160х14,6мм, L=17м в кол-ве 1-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ø160х14,6мм L=20,0м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ø159х5,0мм, L=7,4м.

По пересечении: 6-11,14,17-22,24,30,31.

Футляр ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø280х25,4мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø90х8,2мм, L=16,5м в кол-ве 16-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ø90х8,2мм L=19,5м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ø89х4,0мм L=1,0м, ø76х4,0мм L=6,4м.

По пересечении: 12,13,15,16,23,25-29.

Футляр ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø280х25,4мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø90х8,2мм, L=15,5м в кол-ве 10-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ø90х8,2мм L=18,5м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ø89х4,0мм L=1,0м, ø76х4,0мм L=6,4м.

По пересечении: 32,33.

Футляр из стальных труб ø377х5,0мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ø225х20,5мм, L=15,5м в кол-ве 2-шт.

Пересечений 1-3,32,33 среднего (до 0,3 МПа) давления, все остальные пересечений газопровода (до 0,005 МПа) низкого давления.

Категория автодороги - улица в жилой застройке (основная).

Пересечения надземных газопроводов над проезжей частью дорог выполнено в подземном варианте на глубине 1,5 метра, от поверхности земли до низа трубы, туда же предусмотрено укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» на расстоянии 0,2м верхней образующей газопровода. На одном конце футляра предусмотрена контрольная трубка под стальной ковер. Для надежной защиты в концах футляра устраивают сальниковые уплотнения.

Газопроводов прокладываемые в траншеях, должны иметь снизу подсыпку из мягкого грунта, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней строительного мусора и шлака.

Устройство выхода газопровода из земли и входа в землю осуществляется с помощью перехода "полиэтилен-сталь", состоящею из надземного стального и подземного полиэтилена. Для "полиэтилен-сталь" предусмотрено защитный футляр из стальных труб.

Контроль стыков полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТу 14782-86.

Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТу 7512-82*. Сварные стыки проектируемого надземного газопровода подлежат 5% контролю, но не менее одного стыка.

Сварные стыки проектируемого газопровода на переходе в футляре всех давление подлежат 100% контролю физическими методами. Объем контроля сварных соединений подземного газопровода полиэтиленовых труб до 0,005 включительно подлежат 10% контролю физическими методами, но не менее одного стыка.

Допускается уменьшать количество контролируемых стыков полиэтиленовых газопроводов, сваренных с использованием сварочной техники средней степени автоматизации на 60%, высокой степени автоматизации на 80% согласно СП РК 4.03-101-2013.

Сварочные работы при сооружении газопровода должны проводиться в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Сварка газопроводов должна проводиться толсто обмазанными электродами УОНИ 13/55.

Антикоррозионное покрытие надземных газопроводов выполнить масляной краской желтого цвета марки ПФ-115 по ГОСТ 8292-75 в 2 слоя по грунту марки ГФ-021.

Газопровод перед сдачей в эксплуатацию продувается и испытывается на герметичность воздухом.

Надземный газопровод низкого давления из стальных труб испытывают на герметичность давлением 0,3 МПа, продолжительностью 1 часа. Газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб испытывают на герметичность давлением 0,3 МПа, продолжительностью 24 часа.

Повышение и снижения давления при проведении испытаний производиться плавно. Выявленные при испытаниях дефекты устраняют после снижения давления в газопроводе до атмосферного.

Газопроводы испытываются на герметичность отдельными участками. Первые замеры давления сделать только тогда, когда температура воздуха в трубе газопровода сравнятся с температурой грунта, в котором расположен газопровод.

Испытания подземных газопроводов, прокладываемых футляров проводятся в три стадии:

1) после сварки перехода до укладки на место;
2) после укладки и полной засыпки перехода;
3) вместе с основным газопроводом.

Защита от коррозии спроектирован в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

Проектируемые защитные стальные футляры защищаются от почвенной коррозии изоляционными покрытиями "весьма усиленного" типа и протекторными установками из протектора с активаторами ПМ-10У.

Диаметр защитного футляра ø273х5мм и ø377х5мм.

Протектор устанавливается в стороне от защищаемого сооружения. Расстояние от протекторов до трубопровода - 3м. Протектор типа ПМ-10У установить по чертежу СЗК-36.00. Перед установкой протектора в грунт, мешок из крафтбумаги снять. Протектор установить на глубине 2м от поверхности земли.

Протектор подключить к газопроводу проводником в полихлорвиниловой изоляции через контактное устройство.

Проводник, соединяющий протектор с газопроводом проложить на глубине 0,8м.

Стойки из труб стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под стойки монолитные из бетона кл. С10/12,5

Под фундаменты стойки устраивается битумно-щебеночная подготовка толщиной 50мм.

Конструкции бетонные и железобетонные соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости W-10, морозостойкость бетона F-200.

Все металлические конструкций грунтовать ГФ-021 и покрасить краской марки ПФ-115.

Антикоррозийная защита: - грунтовка ГФ 020 в 2 слоя, окраска на 1 раз эмаль ПФ 115. работы выполнять согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии и ГОСТ 12.3.035-85 "Работы окрасочные. Требования безопасности".

При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться:

МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб".
СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".
СН РК 1.03-16-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ

N n/n	Наименование видов работ	Примечание
1	Сборка и сварка трубопроводов, установка их в проектное положение	
2	Контроль сварных стыков трубопроводов	
3	Прокладка газопровода в футляре через автодорогу	
4	Гидравлическое испытание трубопроводов	
5	Акт приемки подсыпки/засыпки грунта	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

ФОРМАТ А4*3

Ситуационный план пересечение мкр.Мерей село Рахат М1:2000

Пересечение №33
Г2 сущ.подземный ПЭ ø225

Пересечение №1
Г2 сущ.подземный ПЭ ø110

промежуток от ул.№61-78

промежуток от ул.№61-78

Пересечение №2
Г2 сущ.подземный ПЭ ø110

Пересечение №32
Г2 сущ.подземный ПЭ ø225

ул.№52

ул.№52

ул.№78

ул.№78

Пересечение №4
Г1 сущ.надземный ø159ст

Пересечение №5
Г1 сущ.надземный ø159ст

промежуток от ул.№52-78

промежуток от ул.№52-78

промежуток от ул.№52-78

Пересечение №3
Г2 сущ.подземный ПЭ ø110

Пересечение №6
Г1 надземный ø76ст

Пересечение №7
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №8
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №9
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №10
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №11
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №12
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №13
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №14
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №15
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №16
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №17
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №18
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №19
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №20
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №21
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №22
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №23
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №24
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №25
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №26
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №27
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №28
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №29
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №30
Г1 сущ.надземный ø76ст

Пересечение №31
Г1 сущ.надземный ø76ст

Условные обозначения:

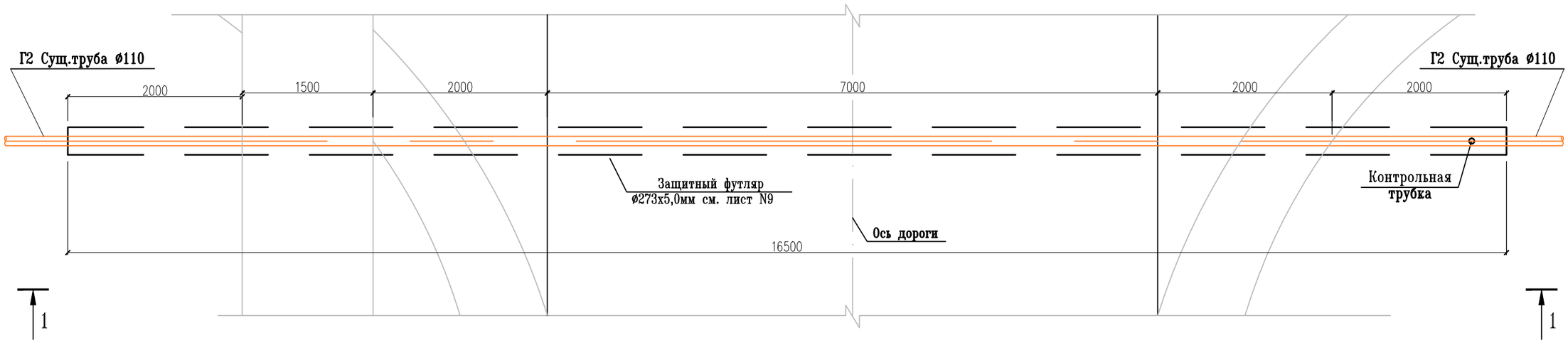
- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- Существующая линия водопровод (подземная)
- Существующая ЛЭП 6кВа
- Существующая ЛЭП 0.4кВа
- Существующее ограждение
- Существующий низкого давления подземный (надземная)
- Существующий среднего давления подземный (надземная)
- Существующая опора газопровода
- Существующий газопровод низкого давления (подземная)
- Существующий газопровод среднего давления (подземная)
- Существующий кабель связи (подземная)
- Существующий колодец
- Рельеф через 0.5
- 276,00 Отметка земли

							52-11/2023-ГСП		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1			
Г И П		Ахмаева Е.				Газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кунгибаев С.					РП	2	
						Ситуационный план	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.		

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

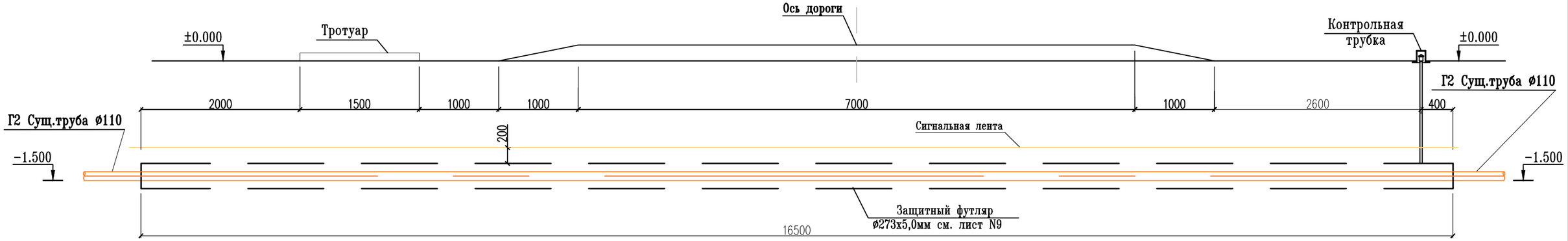
Пересечение: 1-3. Подземный переход через автодорогу для труб Ø110х10,0мм

М1:50



1 - 1

М1:50



Примечание

1. Лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø110х10,0 (спецификация дана на 1 переход)			3		
1		Лента сигнальная м	16,5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Пересечение: 1-3. Подземный переход через автодорогу для труб Ø110х10,0мм. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД	Джумаказаров 02.24

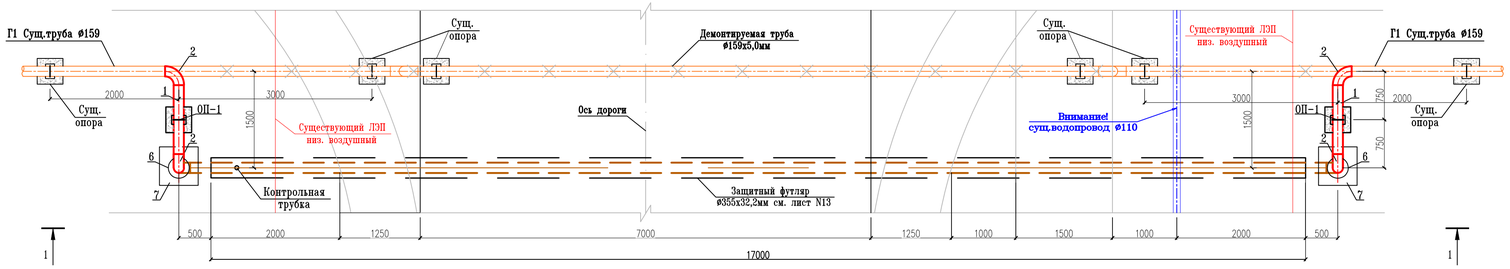
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

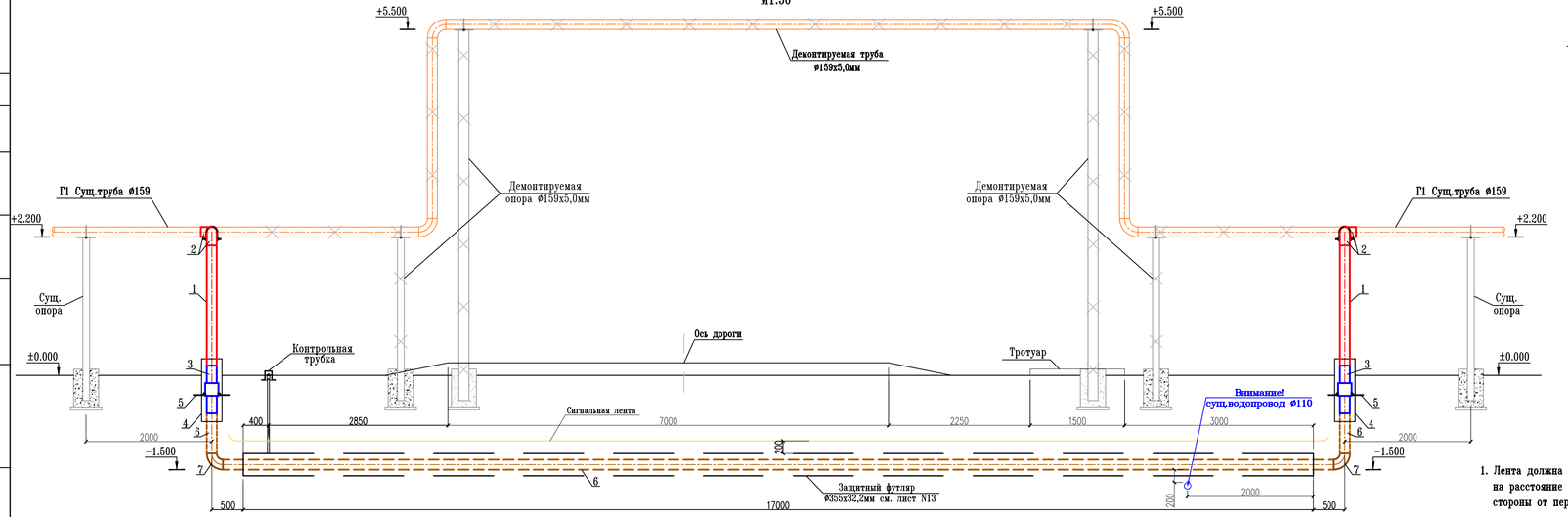
Пересечение: 4. Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм

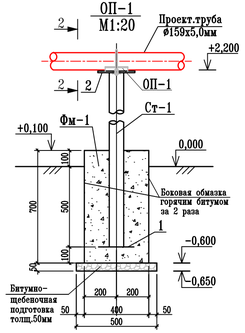
М1:50



1 - 1

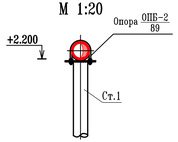
М1:50





2 - 2

М 1:20



Примечание

1. Лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			1		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø159х5,0мм м	7,4	18,99	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° Ø159х5,0мм	4	6,7	
3		Переход полиэтилен-сталь 160х159мм	2	14,0	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб Ø325х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	39,46	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ Ø160х14,6мм м	20,0	6,69	
7		Отвод ПЭ на 90° Ø160х14,6мм	2	1,973	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	7,4		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	7,4		
10		Лента сигнальная м	18,0		
11		Демонтируемая труба Ø159х5,0 м	25,0	18,99	
12		Демонтируемая опора Ø159х5,0мм м	17,0	18,99	
Опора подвижная ОП-1 (спецификация дана на 1 опору)			2		
ОП-1	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2/159	1	1,32	компл.
Ст-1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø108х5,0мм, L=2,7м	1	12,70	
1	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 200х200х8мм	1	2,51	
2	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 400х300х8мм	1	7,53	
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,92		2 слоя
	ГОСТ 8292-85	Эмаль черного цвета марки ПФ-115 м2	0,92		2 слоя
		Фундамент Фм-1	2		
Фм-1	Для бетона W-10, F-200 на сульфатостойком цементе.	Бетон кл. С10/12,5 м3	0,112		
		Битумно-щебеночная подготовка толщ.50 мм м3	0,0125		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Пересечение: 4. Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм. ОП-1. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД | Дауранкызаров | 02.24

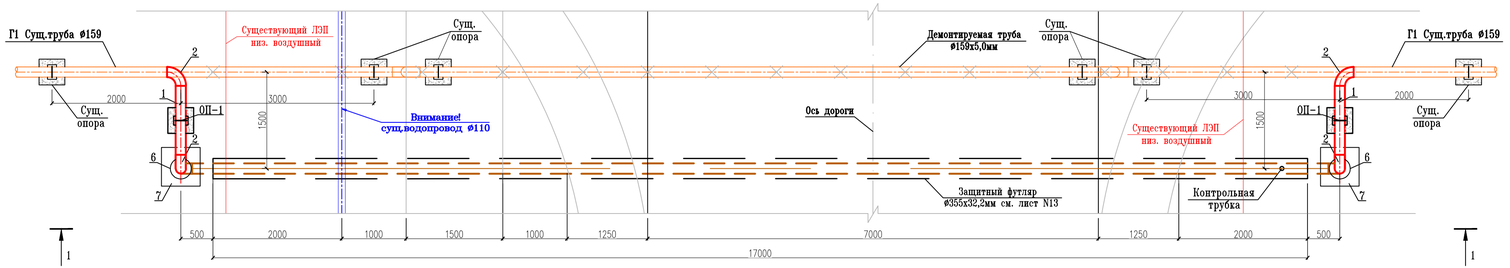
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

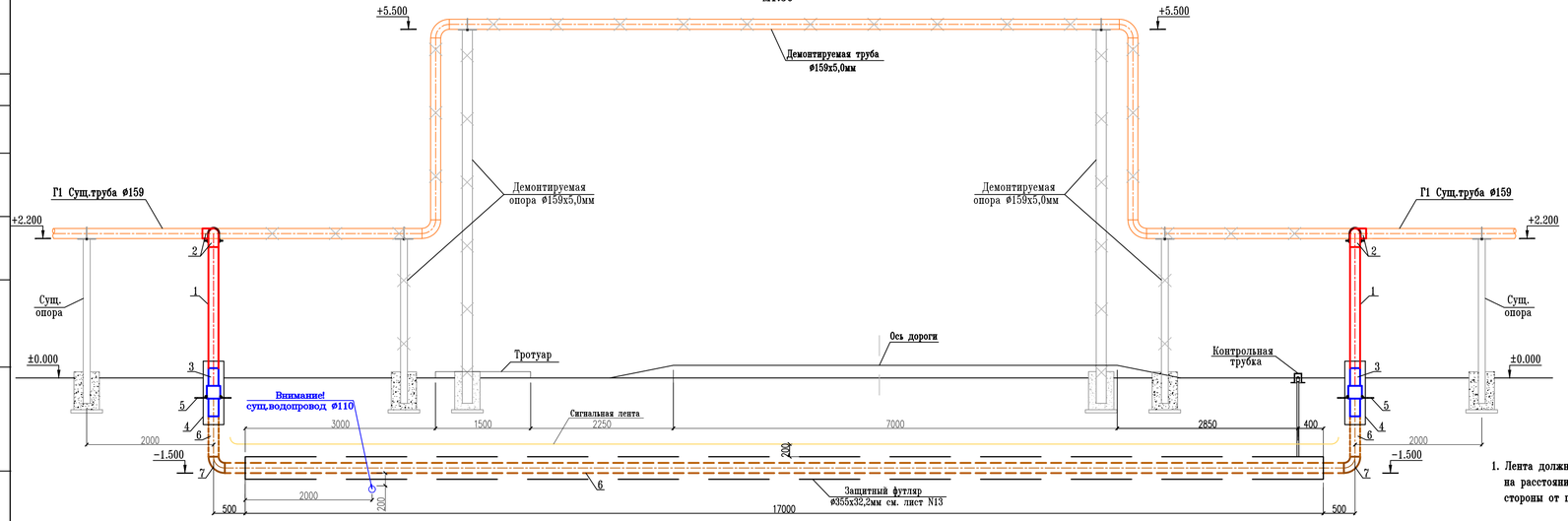
Пересечение: 5. Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм

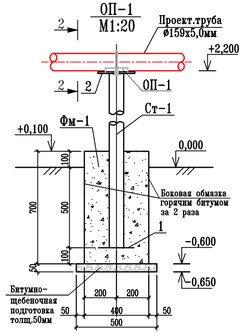
М1:50



1 – 1

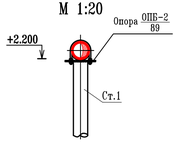
М1:50





2 – 2

М 1:20



Примечание

1. Лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			1		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø159х5,0мм м	7,4	18,99	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° Ø159х5,0мм	4	6,7	
3		Переход полиэтилен-сталь 160х159мм	2	14,0	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб Ø325х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	39,46	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ Ø160х14,6мм м	20,0	6,69	
7		Отвод ПЭ на 90° Ø160х14,6мм	2	1,973	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	7,4		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	7,4		
10		Лента сигнальная м	18,0		
11		Демонтируемая труба Ø159х5,0 м	25,0	18,99	
12		Демонтируемая опора Ø159х5,0мм м	17,0	18,99	
Опора подвижная ОП-1 (спецификация дана на 1 опору)			2		
ОП-1	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2/159	1	1,32	компл.
Ст-1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø108х5,0мм, L=2,7м	1	12,70	
1	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 200х200х8мм	1	2,51	
2	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 400х300х8мм	1	7,53	
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,92		2 слоя
	ГОСТ 8292-85	Эмаль черного цвета марки ПФ-115 м2	0,92		2 слоя
		Фундамент Фм-1	2		
Фм-1	Для бетона W-10, F-200 на сульфатостойком цементе.	Бетон кл. С10/12,5 м3	0,112		
		Битумно-щебеночная подготовка толщ.50 мм м3	0,0125		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Пересечение: 5. Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм. ОП-1. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД	Дауранбаев	02.24

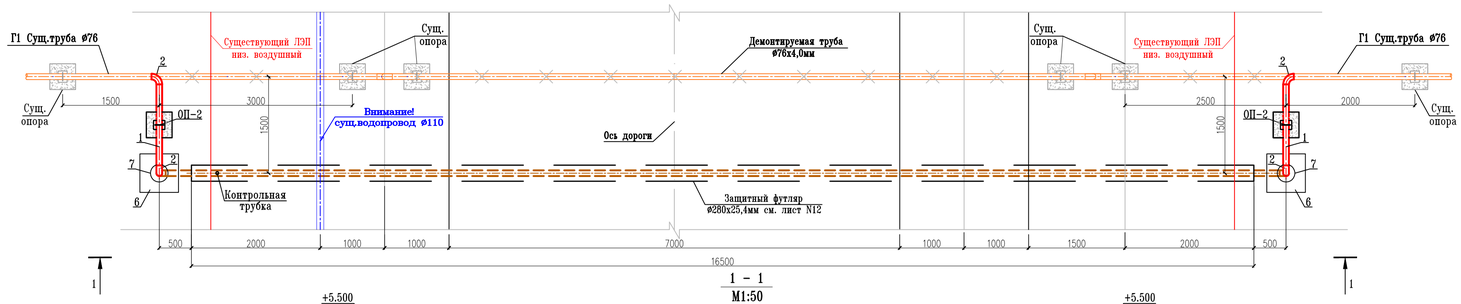
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

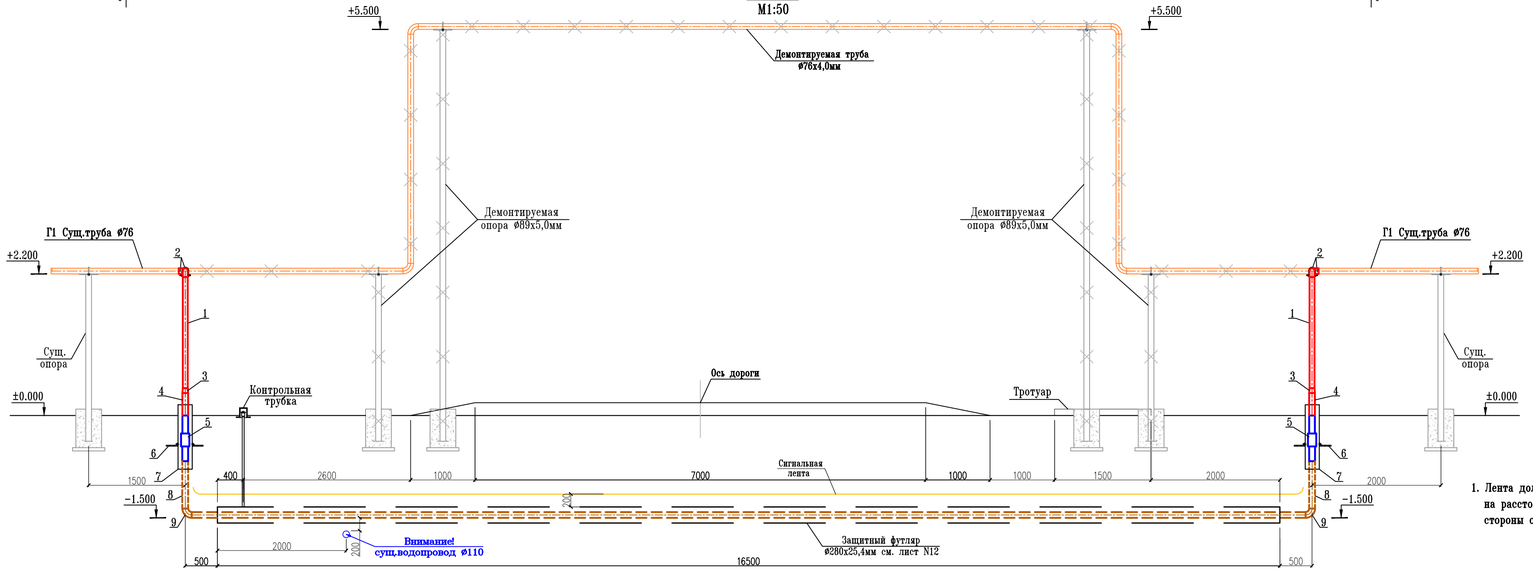
Пересечение: 6-11,14,17-22,24,30,31. Подземный переход через автодорогу для труб ø76х4,0мм

М1:50



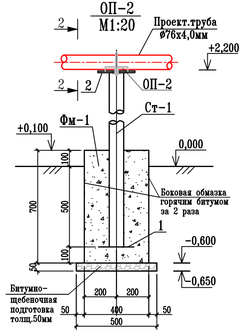
1 - 1

М1:50



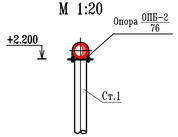
ОП-2

М1:20



2 - 2

М 1:20



Примечание

1. Лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ø76х4,0мм (спецификация дана на 1 переход)			16		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø76х4,0мм м	6,4	7,10	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° ø76х4,0мм	4	1,1	
3	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 89х76мм	2	0,78	
4	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø89х4,0мм м	1,0	8,38	
5		Переход полиэтилен-сталь 90х89мм	2	3,54	
6	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
7	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ø219х4,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	15,29	
8		Газовая труба из ПЭ ø90х8,2мм м	19,5	2,13	
9		Отвод ПЭ на 90° ø90х10,0мм	2	0,387	
10	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	3,62		
11	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	3,62		
12		Лента сигнальная м	17,5		
13		Демонтируемая труба ø76х4,0мм м	25,0	7,10	
14		Демонтируемая опора ø89х5,0мм м	17,0	10,36	
Опора подвижная ОП-2 (спецификация дана на 1 опору)			2		
ОП-2	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2/76	1	0,46	компл.
Ст-1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø76х4,0мм, L=2,7м	1	7,10	
1	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 200х200х8мм	1	0,70	
2	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 400х300х8мм	1	7,53	
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,65		2 слоя
	ГОСТ 8292-85	Эмаль марки ПФ-115 м2	0,65		2 слоя
		Фундамент Фм-1	2		
Фм-1	Для бетона W-10, F-200 на сульфатостойком цементе.	Бетон кл. С10/12,5 м3	0,112		
		Битумно-щебеночная подготовка толщ.50 мм м3	0,0125		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П	Панаев Б.				
Разраб.	Кузембаев С.				

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Пересечение: 6-11,14,17-22,24,30,31. Подземный переход через автодорогу для труб ø76х4,0мм. ОП-2. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД	Дауранкызаров	02.24

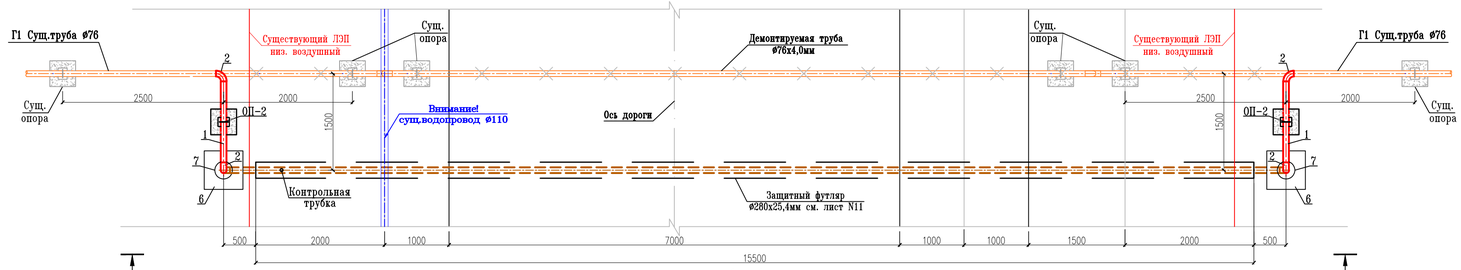
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

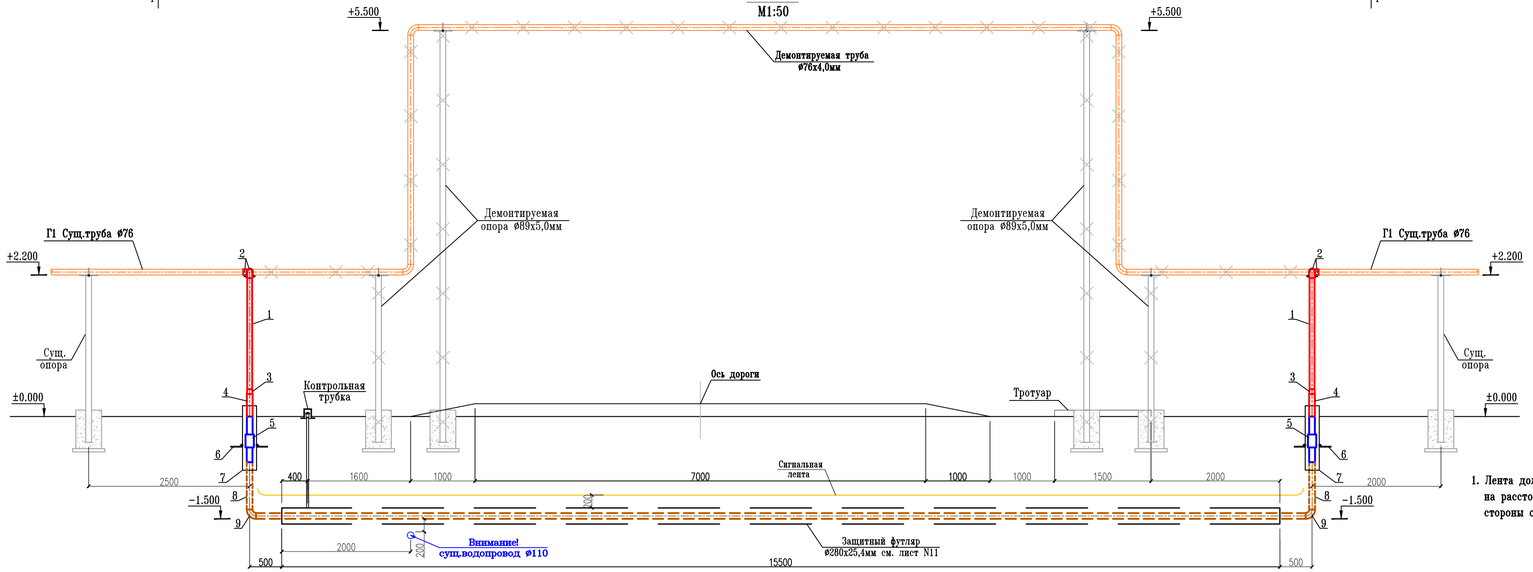
Пересечение: 12,13,15,16,23,25-29. Подземный переход через автодорогу для труб Ø76х4,0мм

М1:50



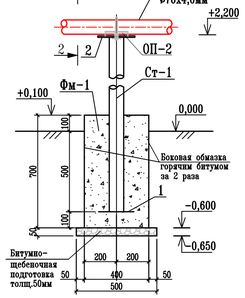
1 - 1

М1:50



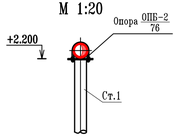
ОП-2

М1:20



2 - 2

М 1:20



Примечание

1. Лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø76х4,0мм (спецификация дана на 1 переход)			10		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø76х4,0мм м	6,4	7,10	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° Ø76х4,0мм	4	1,1	
3	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 89х76мм	2	0,78	
4	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø89х4,0мм м	1,0	8,38	
5		Переход полиэтилен-сталь 90х89мм	2	3,54	
6	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
7	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб Ø219х4,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	15,29	
8		Газовая труба из ПЭ Ø90х8,2мм м	18,5	2,13	
9		Отвод ПЭ на 90° Ø90х10,0мм	2	0,387	
10	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	3,62		
11	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	3,62		
12		Лента сигнальная м	17,0		
13		Демонтируемая труба Ø76х4,0мм м	25,0	7,10	
14		Демонтируемая опора Ø89х5,0мм м	17,0	10,36	
	Опора подвижная ОП-2 (спецификация дана на 1 опору)		2		
ОП-2	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2/76	1	0,46	компл.
Ст-1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø76х4,0мм, L=2,7м	1	7,10	
1	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 200х200х8мм	1	0,70	
2	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 400х300х8мм	1	7,53	
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 м2	0,65		2 слоя
	ГОСТ 8292-85	Эмаль марки ПФ-115 м2	0,65		2 слоя
		Фундамент Фм-1	2		
Фм-1	Для бетона W-10, F-200 на сульфатостойком цементе.	Бетон кл. С10/12,5 м3	0,112		
		Битумно-щебеночная подготовка толщ.50 мм м3	0,0125		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П	Панаев Б.				
Разраб.	Кузембаев С.				

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Пересечение: 12,13,15,16,23,25-29. Подземный переход через автодорогу для труб Ø76х4,0мм. ОП-2. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД	Дауранкаров	02.24

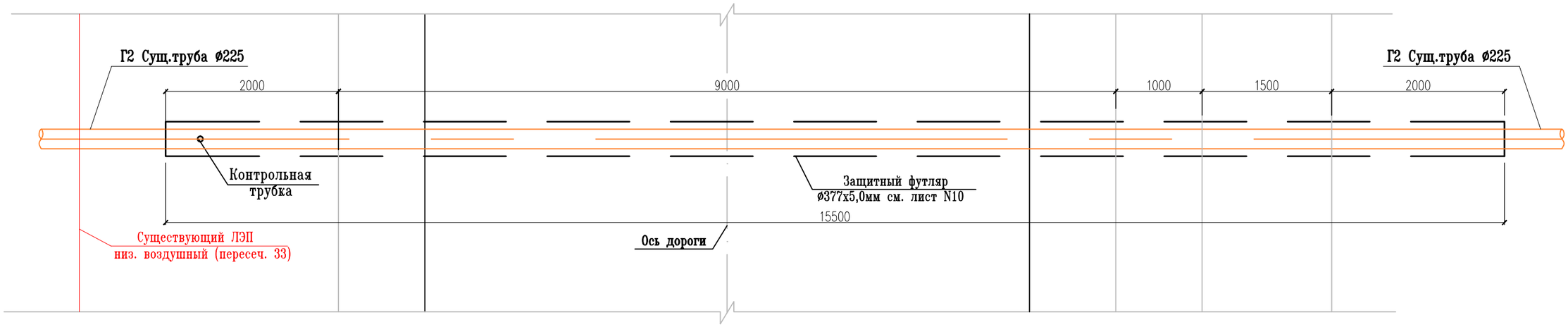
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

Пересечение: 32,33. Подземный переход через автодорогу для труб ø225х20,5мм

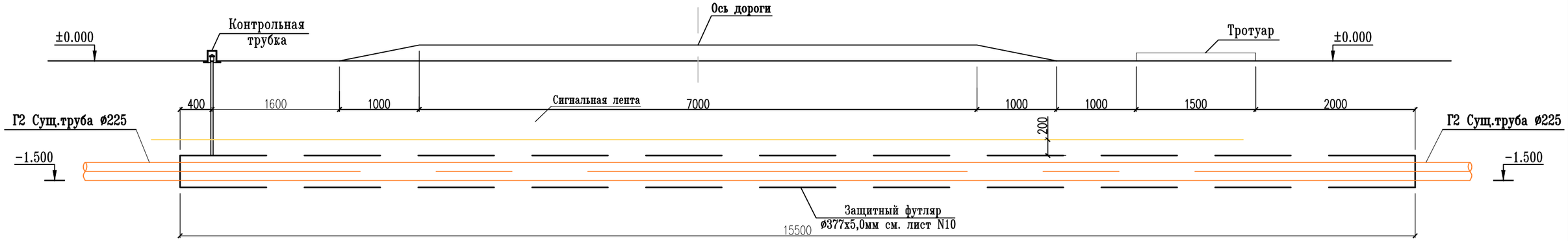
М1:50



1 1

1 – 1

М1:50



Примечание

1. Лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ø225х20,5 (спецификация дана на 1 переход)			2		
1		Лента сигнальная м	15,5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Пересечение: 32,33. Подземный переход через автодорогу для труб ø225х20,5мм. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

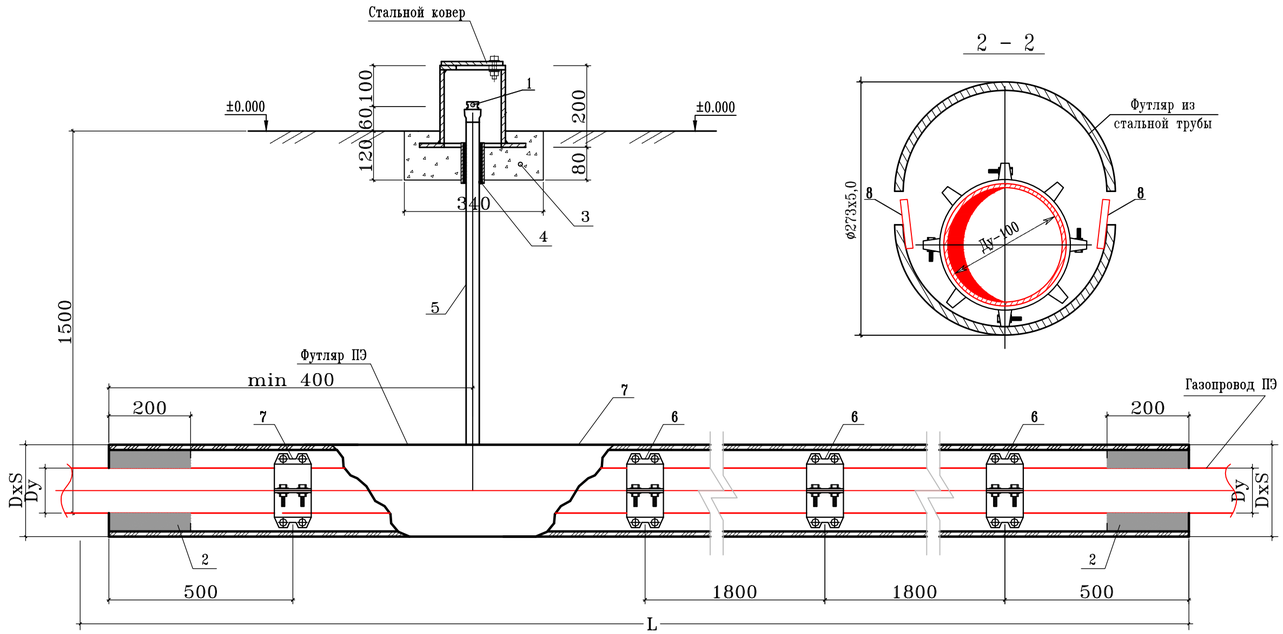
Спец. АД	Джумаказаров 02.24

Взам. инв. N

Подпись и дата

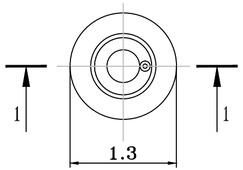
Инв. N подл

Защитный футляр
М1:10

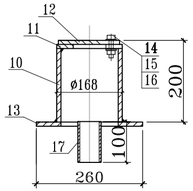


2 – 2

Стальной ковер
М1:20



1 – 1
М1:20



Обозначение	Кол.на футляр	Dy, мм	DxS, мм	L мм	Масса ед.кг.
01	3	100	ø273x5,0	16,5	23,05

Примечание

1. Контрольную трубку исходя из удобства разрешается размещать с противоположной стороны футляра.
2. Расстояния между опорно-направляющее кольцо принять 1,5-2,0 м.

Технология изготовления стального футляра

1. Разрезной защитной футляр предусматривается из электросваркой прямошовной трубы ø273x5,0мм и ø377x5,0мм по ГОСТу 10704-91. Изготовление футляра предусматривается из отдельных секций труб, свариваемых друг с другом на месте. Подготовительные работа по изготовлению разрезно защитного футляра предусматривается в базовых условия.
2. Продольные кромки обоих половинок разрезанных труб обработать шлиф машинкой для снятия оставшихся неровностей, выступающих острых шлиф машинкой для снятия оставшихся неровностей, выступающих острых частей и придания фаски для последующей сварки обеих половин в траншее.
3. Для предупреждения возможного попадания в межтрубное пространство искр при последующей сварке обеих половинок на действующем газопроводе к нижней половине полуфутляра, с внутренней стороны, приварить подкладные пластины шириной 200мм. По длине пластины привариваются с внутренней стороны трубы. Подкладные пластины изготавливаются из листовой стали толщиной 4мм.
4. Приварку подкладных колец и подкладных пластин к трубе производить прерывистым швом длиной не более 50мм, с расстоянием между швами не более 100мм, обеспечив при этом плотное прилегание колец и пластин к внутренней части трубы в разрывах между швами.
5. В базовых условиях произвести контрольную сборку. Для устранения обнаруженных дефектов.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.на футляр	Масса ед.кг.	Примеч.
	(спецификация дана на 1 футляр)		01		
1		Заглушка ст. - ø32 мм	1		шт
2		Пенополиуретан "Макрофлекс"	0,001		$м^3$
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон тяжелый В12,5;	0,001		$м^3$
4		Просмоленный канат	0,005		$м^3$
5	ГОСТ 10704-91	Труба ст. ø32x3мм	1,5	1,48	М
6		Опорно-направляющее кольцо ОНК-110	9	комп.	шт
7	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальной трубы ø273x5,0	1	23,05	шт
8	ГОСТ 19903-2015	Защитный экран из листовой ст. толщиной-4мм, с шириной-200мм	33,0	6,28	м
		Стальной ковер			
10	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø168x5мм L=200мм	1	4,02	шт
11	ГОСТ 19903-94	Врехн. покрытие ø168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	шт
12	ГОСТ 19903-94	Крышка ø168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	шт
13	ГОСТ 19903-94	Опорная подошва ø260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	шт
14	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gx60.58(S17) L=25мм	1	0,028	шт
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	шт
16	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	1	0,004	шт
17	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø57x3,5мм L=100мм	1	0,462	шт

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Защитный футляр ст. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД	Джумаказаров	02.24

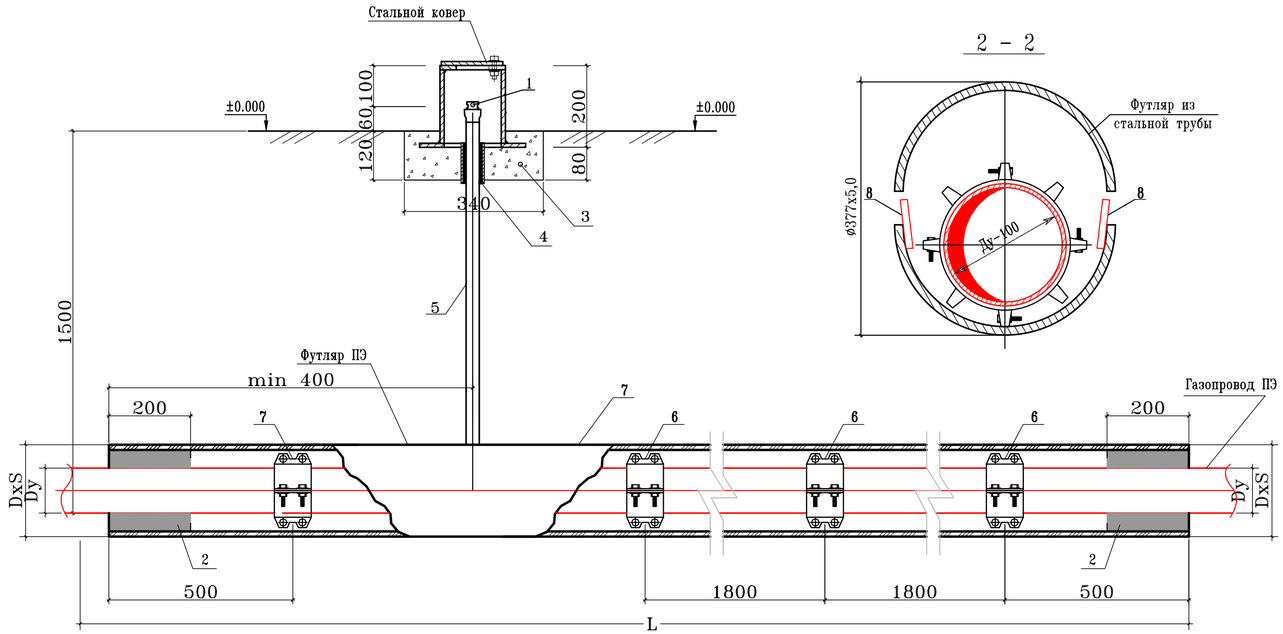
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

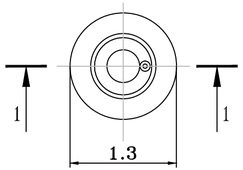
ФОРМАТ А4*3

Защитный футляр
М1:10

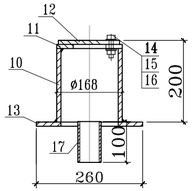


2 – 2

Стальной ковер
М1:20



1 – 1
М1:20



Обозначение	Кол.на футляр	Dy, мм	DxS, мм	L мм	Масса ед.кг.
01	2	200	ø377x5,0	15,5	45,87

Примечание

1. Контрольную трубку исходя из удобства разрешается размещать с противоположной стороны футляра.
2. Расстояния между опорно-направляющее кольцо принять 1,5-2,0 м.

Технология изготовления стального футляра

1. Разрезной защитной футляр предусматривается из электросваркой прямошовной трубы Ø273x5,0мм и Ø377x5,0мм по ГОСТу 10704-91. Изготовление футляра предусматривается из отдельных секций труб, свариваемых друг с другом на месте. Подготовительные работа по изготовлению разрезно защитного футляра предусматривается в базовых условия.
2. Продольные кромки обоих половинок разрезанных труб обработать шлиф машинкой для снятия оставшихся неровностей, выступающих острых шлиф машинкой для снятия оставшихся неровностей, выступающих острых частей и придания фаски для последующей сварки обеих половин в траншее.
3. Для предупреждения возможного попадания в межтрубное пространство искр при последующей сварке обеих половинок на действующем газопроводе к нижней половине полуфутляра, с внутренней стороны, приварить подкладные пластины шириной 200мм. По длине пластины привариваются с внутренней стороны трубы. Подкладные пластины изготавливаются из листовой стали толщиной 4мм.
4. Приварку подкладных колец и подкладных пластин к трубе производить прерывистым швом длиной не более 50мм, с расстоянием между швами не более 100мм, обеспечив при этом плотное прилегание колец и пластин к внутренней части трубы в разрывах между швами.
5. В базовых условиях произвести контрольную сборку. Для устранения обнаруженных дефектов.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.на футляр	Масса ед.кг.	Примеч.
	(спецификация дана на 1 футляр)		01		
1		Заглушка ст. - ø32 мм	1		шт
2		Пенополиуретан "Макрофлекс"	0,001		$м^3$
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон тяжелый В12,5;	0,001		$м^3$
4		Просмоленный канат	0,005		$м^3$
5	ГОСТ 10704-91	Труба ст. ø32x3мм	1,5	1,48	М
6		Опорно-направляющее кольцо ОНК-225	8	комп.	шт
7	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальной трубы ø377x5,0	1	45,87	шт
8	ГОСТ 19903-2015	Защитный экран из листовой ст. толщиной-4мм, с шириной-200мм	33,0	6,28	м
		Стальной ковер			
10	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø168x5мм L=200мм	1	4,02	шт
11	ГОСТ 19903-94	Врехн. покрытие ø168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	шт
12	ГОСТ 19903-94	Крышка ø168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	шт
13	ГОСТ 19903-94	Опорная подошва ø260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	шт
14	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gx60.58(S17) L=25мм	1	0,028	шт
15	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	шт
16	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	1	0,004	шт
17	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø57x3,5мм L=100мм	1	0,462	шт

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Защитный футляр ст. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

Спец. АД	Джумаказаров	02.24

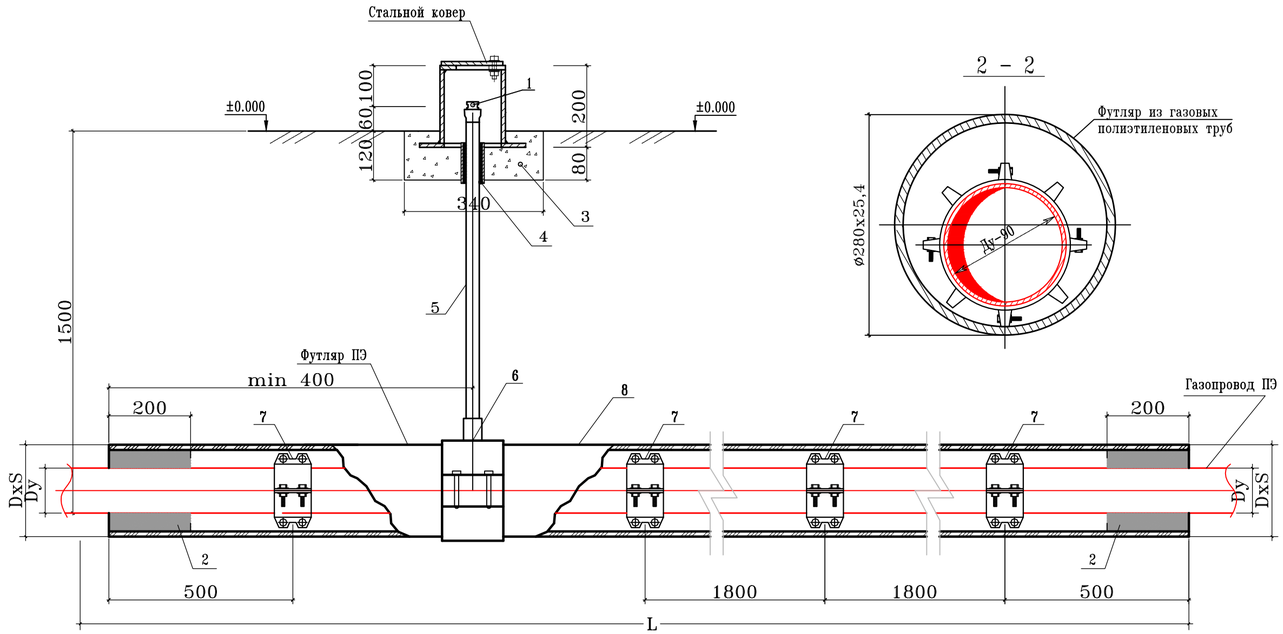
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

ФОРМАТ А4*3

Защитный футляр
М1:10

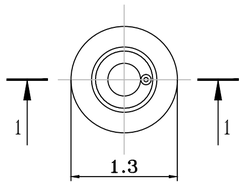


2 – 2

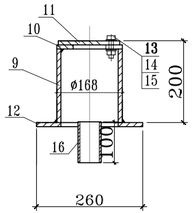
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.на футляр	Масса ед.кг.	Примеч.
	(спецификация дана на 1 футляр)		01		
1		Заглушка ПЭ100 SDR11- ø32 мм	1		шт
2		Пенополиуретан "Макрофлекс"	0,001		$м^3$
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон тяжелый В12,5;	0,001		$м^3$
4		Просмоленный канат	0,005		$м^3$
5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø32х3мм	1,5	0,28	М
6		Седловой тройник ø280 х ø32	1		шт
7		Опорно-направляющее кольцо ОНК-90	8	комп.	шт
8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ø280х25,4мм L=15,5	1	20,57	шт
		Стальной ковер			
9	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø168х5мм L=200мм	1	4,02	шт
10	ГОСТ 19903-94	Врехн. покрытие ø168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	шт
11	ГОСТ 19903-94	Крышка ø168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	шт
12	ГОСТ 19903-94	Опорная подошва ø260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	шт
13	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	0,028	шт
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	шт
15	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	1	0,004	шт
16	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø57х3,5мм L=100мм	1	0,462	шт

Стальной ковер
М1:20



1 – 1
М1:20



Примечание

1. Контрольную трубку исходя из удобства разрешается размещать с противоположной стороны футляра.
2. Расстояния между опорно-направляющее кольцо принять 1,5-2,0 м.

Обозначение	Кол.на футляр	Dy, мм	DxS, мм	L мм	Масса ед.кг.
01	10	90	ø280х25,4	15,5	20,57

Согласовано:

Спец. АД	Джумаказаров	02.24

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

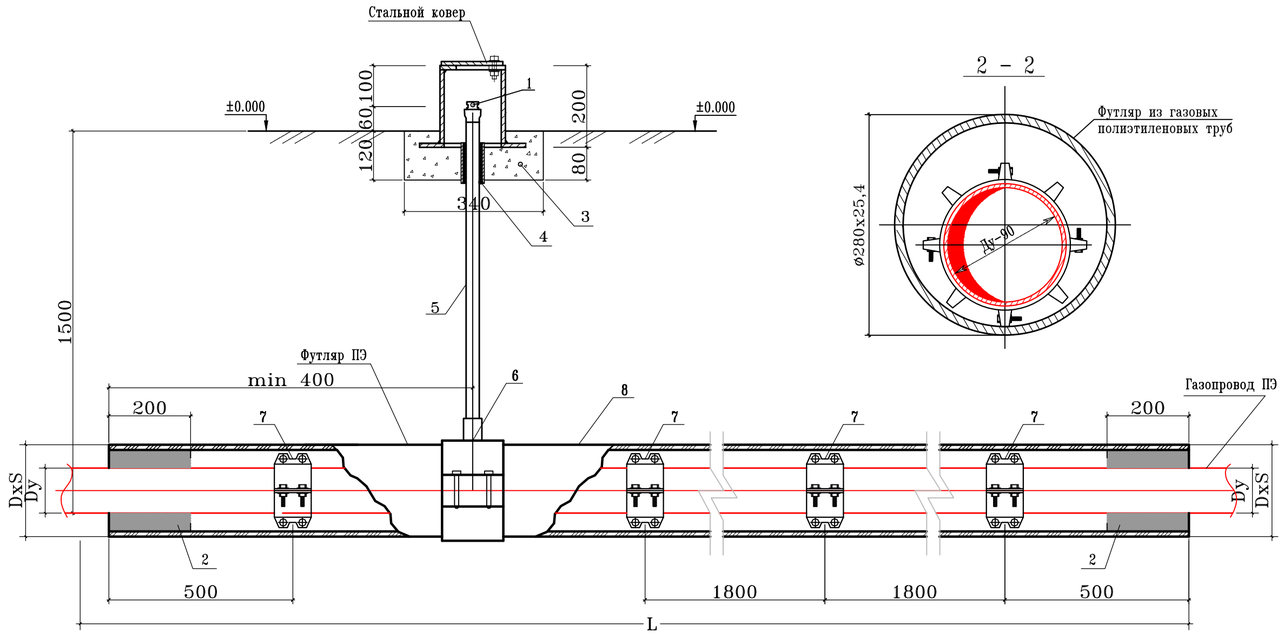
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Защитный футляр ПЭ. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

ФОРМАТ А4*3

Защитный футляр
M1:10

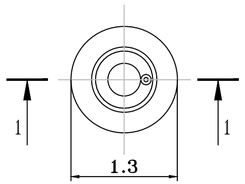


2 – 2

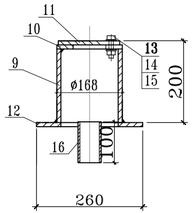
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.на футляр	Масса ед.кг.	Примеч.
	(спецификация дана на 1 футляр)		01		
1		Заглушка ПЭ100 SDR11- ø32 мм	1		шт
2		Пенополиуретан "Макрофлекс"	0,001		$м^3$
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон тяжелый В12,5;	0,001		$м^3$
4		Просмоленный канат	0,005		$м^3$
5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø32х3мм	1,5	0,28	М
6		Седловой тройник ø280 х ø32	1		шт
7		Опорно-направляющее кольцо ОНК-90	9	комп.	шт
8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ø280х25,4мм L=16,5	1	20,57	шт
		Стальной ковер			
9	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø168х5мм L=200мм	1	4,02	шт
10	ГОСТ 19903-94	Врехн. покрытие ø168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	шт
11	ГОСТ 19903-94	Крышка ø168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	шт
12	ГОСТ 19903-94	Опорная подошва ø260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	шт
13	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	0,028	шт
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	шт
15	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	1	0,004	шт
16	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø57х3,5мм L=100мм	1	0,462	шт

Стальной ковер
M1:20



1 – 1
M1:20



Примечание

1. Контрольную трубку исходя из удобства разрешается размещать с противоположной стороны футляра.
2. Расстояния между опорно-направляющее кольцо принять 1,5-2,0 м.

Обозначение	Кол.на футляр	Dy, мм	DxS, мм	L мм	Масса ед.кг.
01	16	90	ø280х25,4	16,5	20,57

Согласовано:

Спец. АД	Джумаказаров	02.24

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

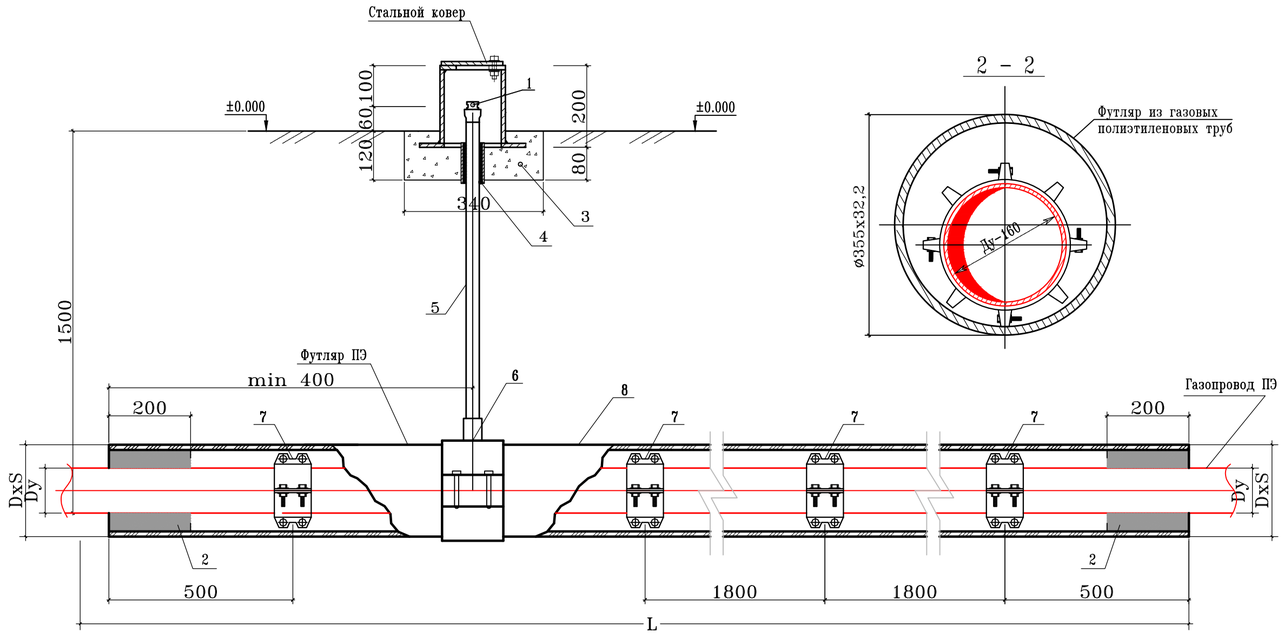
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Защитный футляр ПЭ. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

ФОРМАТ А4*3

Защитный футляр
М1:10

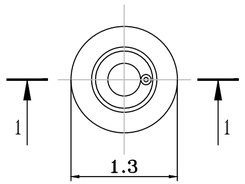


2 – 2

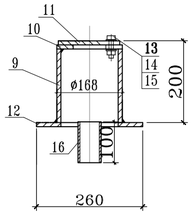
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.на футляр	Масса ед.кг.	Примеч.
	(спецификация дана на 1 футляр)		01		
1		Заглушка ПЭ100 SDR11- ø32 мм	1		шт
2		Пенополиуретан "Макрофлекс"	0,001		$м^3$
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон тяжелый В12,5;	0,001		$м^3$
4		Просмоленный канат	0,005		$м^3$
5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 ø32х3мм	1,5	0,28	М
6		Седловой тройник ø355 х ø32	1		шт
7		Опорно-направляющее кольцо ОНК-160	10	комп.	шт
8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ø355х32,2мм L=17	1	33,16	шт
		Стальной ковер			
9	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø168х5мм L=200мм	1	4,02	шт
10	ГОСТ 19903-94	Врехн. покрытие ø168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	0,54	шт
11	ГОСТ 19903-94	Крышка ø168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	0,70	шт
12	ГОСТ 19903-94	Опорная подошва ø260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1,41	шт
13	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	0,028	шт
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	0,011	шт
15	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	1	0,004	шт
16	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ø57х3,5мм L=100мм	1	0,462	шт

Стальной ковер
М1:20



1 – 1
М1:20



Примечание

1. Контрольную трубку исходя из удобства разрешается размещать с противоположной стороны футляра.
2. Расстояния между опорно-направляющее кольцо принять 1,5-2,0 м.

Обозначение	Кол.на футляр	Dy, мм	DxS, мм	L мм	Масса ед.кг.
01	2	160	ø355х32,2	17	33,16

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Защитный футляр ПЭ. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

Согласовано:

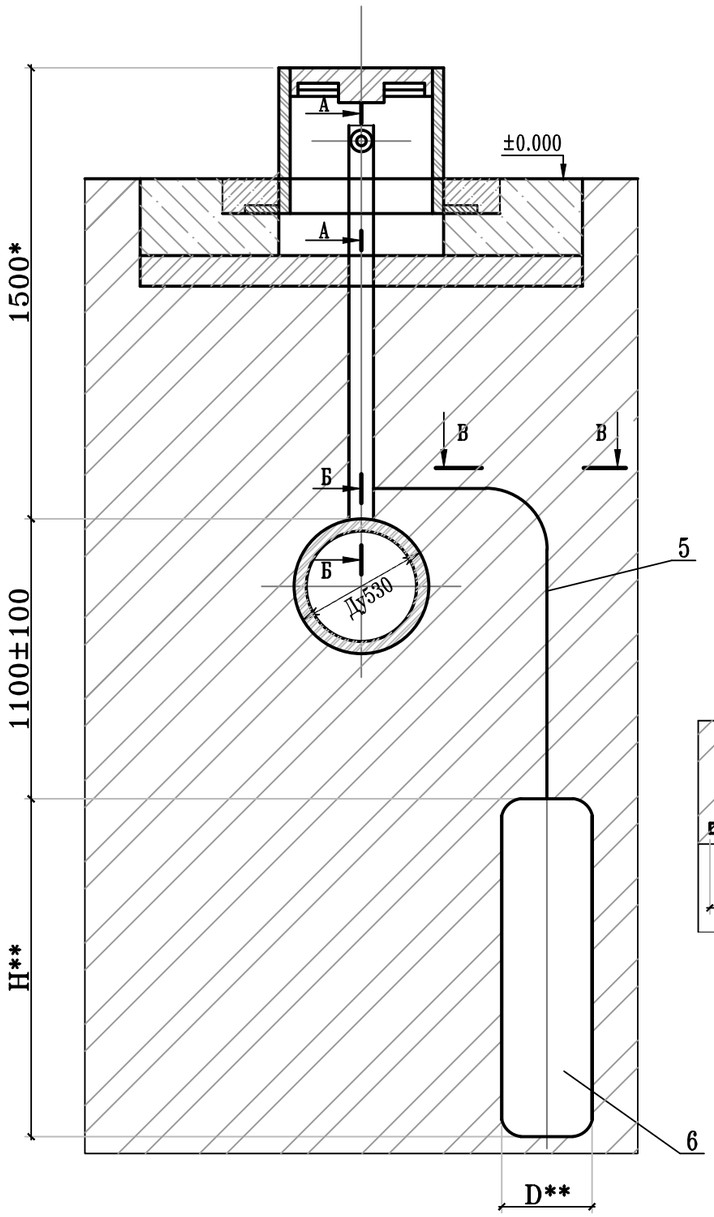
Спец. АД	Джумаказаров	02.24

Взам. инв. N

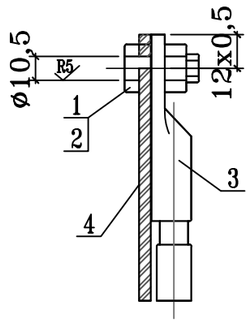
Подпись и дата

Инв. N подл

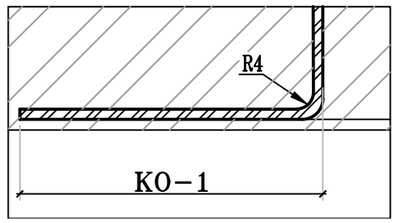
ФОРМАТ А4*3



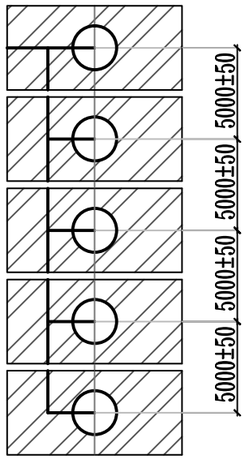
А-А
М1:20



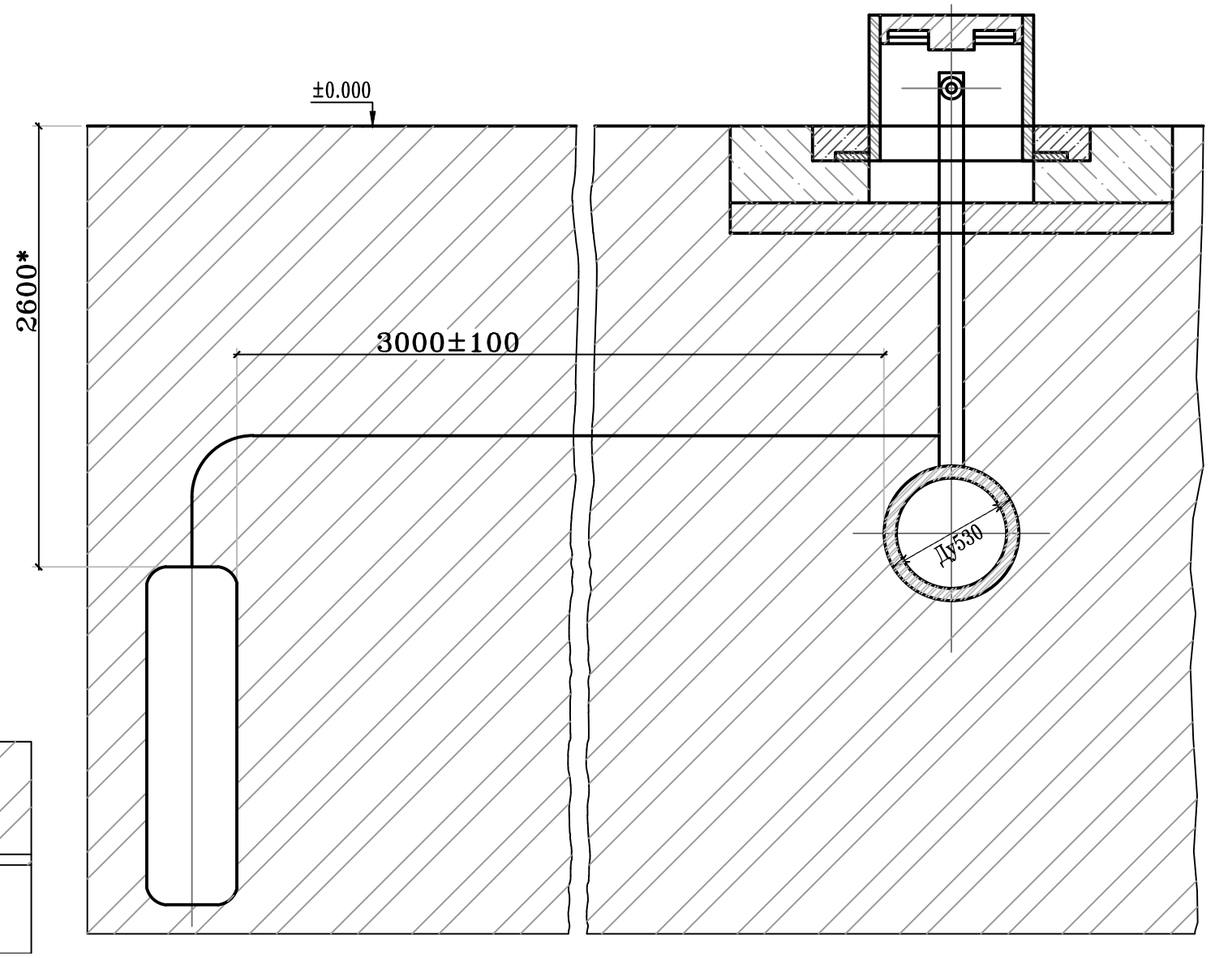
Б-Б
М1:20



В-В
М1:20



Вариант



1. Покрытие места соединеия с трубопроводом битумно-полимерной или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 2.815-74.

2**. Размеры уточнить при монтаже.

4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-N1-◺4.

5. Масса дана без строительных материалов.

Обозначение	Тип протектора	D**.мм	H**.мм	Масса кг
~~СЗК 36.00~~	~~ПМ5У~~	~~165~~	~~580~~	
СЗК 36.00-01	ПМ10У	200	700	
~~СЗК 36.00-02~~	~~ПМ20У~~	~~240~~	~~900~~	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	52-11/2023-ЭХЗ		
						«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1		
Г И П		Панаев Б.				Установка протекторов с активатором на трубопроводе с выводом под ковер сборочный чертеж	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	14	
						Протектор с активатором	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.		

Согласовано:

Спец. АД	Джуманазаров	02.24

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
	Пересечение: 1-3							
1	Защитный футляр Ø273х5,0м L=16,5м для труб Ø110х10,0мм		241-102-0233		шт	3		смотри лист N9
	Пересечение: 4							
2	Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм				шт	1		смотри лист N4
3	Защитный футляр Ø355х32,2мм L=17м		241-202-0224		шт	1		смотри лист N13
	Пересечение: 5							
4	Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм				шт	1		смотри лист N5
5	Защитный футляр Ø355х32,2мм L=17м		241-202-0224		шт	1		смотри лист N13
	Пересечение: 6-11,14,17-22,24,30,31							
6	Подземный переход через автодорогу для труб Ø76х4,0мм				шт	16		смотри лист N6
7	Защитный футляр Ø280х25,4мм L=16,5м		241-202-0222		шт	16		смотри лист N12
	Пересечение: 12,13,15,16,23,25-29							
8	Подземный переход через автодорогу для труб Ø76х4,0мм				шт	10		смотри лист N7
9	Защитный футляр Ø280х25,4мм L=15,5м		241-202-0222		шт	10		смотри лист N11
	Пересечение: 32,33							
10	Защитный футляр Ø377х5,0м L=15,5м для труб Ø225х20,5мм		241-102-0245		шт	2		смотри лист N10
11	Контроль стыков стальных трубопроводов Ø159х5,0мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	2		
12	Контроль стыков стальных трубопроводов Ø76х4,0мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	13		
13	Контроль стыков ПЭ газопроводов Ø160х14,6мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	4		
14	Контроль стыков ПЭ газопроводов Ø90х9,2мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	42		
15	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду150 (надземный)				шт	4		
16	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду80 (надземный)				шт	52		

Согласовано:

Спец. АД	Джуманазаров 02.24
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Кузембаев С.			

52-11/2023-ГСН.СО

«Строительство автомобильных дорог мкр.Мерей село Рахат г.Жанаозен» N1

Газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2024г.

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
	Электрохимзащита							
1	Болт М10х25.58.096	ГОСТ 7798-70			5	шт		
2	Гайка М10.5.096	ГОСТ 5915-78			5	шт		
3	Наконечник 85-10-8	ГОСТ 7386-80			5	шт		
4	Полоса 6-25х30	ГОСТ 103-76			10,0	м		
5	Кабель с медными жилами, 660В, сечением 2х6	ВВ6Шв-2х6			40,0	м		
6	Протектор с активатором ПМ-10У ТУ-48-10-28-74	СЗК 36.00			5	шт		

Согласовано:

Спец. АД	Джуманазаров	02.24

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

ФОРМАТ А3