ТОО "Нұртас құрылыс"
Республика Казахстан,
г.Атырау, ул.,Утемисова 116-Г
8/7122/ 35 55 71
e-mail: nurtas-7@mail.ru

ТОО "Нұртас құрылыс"
Республика Казахстан,
г.Атырау, ул.,Утемисова 116-Г
8/7122/35 55 71
e-mail: nurtas-7@mail.ru

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечение с инженерными коммуникациями

01-24-ПИК.ГСН

ТОМ 3

г. АТЫРАУ 2025 г.

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечение с инженерными коммуникациями

01-24-ПИК.ГСН

Объект №01-24
Эск._____

Директор **Құспанғалиев Ә.А**

ГИП **Табылдиев К.М.**

г. Атырау 2025г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План установки футляра №1 М 1:500	
4	План установки футляра №2 М 1:500	
5	План установки футляра №3-№5 М 1:500	
6	План установки футляра №6-№8 М 1:500	
7	План установки футляра №9-№23 М 1:500 Сечения траншей	
8	План переустройства газопровода М 1:500	
8.1	Продольный профиль газопровода М 1:500	
9	Схема установки стального футляра Ø57-Ø159. Ведомость футляров	
10	Схема установки футляра Труба ПЭ 100 SDR11 140х12,7	
11	Информационно-опознавательный знак и схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода	
12	Узел врезки проектируемого газопровода Ø108мм	
13	Выход полиэтиленового газопровода d 63 из земли	
14	Выход полиэтиленового газопровода d 90 из земли	
15	Выход полиэтиленового газопровода d 110 из земли	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
МСН 4.03-01-2003	Газораспределительные системы	
МСП 4.03-103-2005	Проектирование, строительство и реконструкция	
	газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
ГОСТ 17375-2001	Детали трубопроводов отводы	
СН РК 4.03-01-2011	"Газораспределительные системы"	
СП РК 4.03-101-2013	"Газораспределительные системы"	
	Прилагаемые документы	
05-20 ПИК.ГСН.СО	Спецификация оборудований и материалов	
05-20 ПИК.ГСН.ВОР	Сводная ведомость объемов работ	

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

Главный инженер проекта Инсенбаев А.Р.

Согласовано

АД	Токтамисов	06.25
НВ	Дуйсенбаев	06.25
СС	Умбет	06.25

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на оснований задания на проектирование, Технических условий № 04-гор-2024-798 от 15.05.2024г., выданных АО "QAZAQGAZ AIMAQ".

Проектом предусмотрено обустройство пересечений газопроводов с внутригородскими дорогами:

- установка защитного футляра в мкр. Оркен, ул.Курмангалиева, ул.Досмухамедова , мкр. Береке, мкр.Самал уч.1
- в мкр.Береке предусмотрен вынос существующего газопровода за пределами проектируемой дороги.

Переход через автомобильную дорогу выполнить открытым способом в полиэтиленовом футляре.

Установка защитного футляра на подземный ПЭ газопровод среднего/низкого давления, с заменой участка существующих ПЭ газопроводов с соединением соединительными деталями с закладными нагревателями.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется муфтами с закладными нагревательными элементами в соответствии п.6.68 МСП 4.03-103- 2005.

Средняя глубина заложения газопровода не менее 1,2 м.

Для строительства переходов газопровода для подземного газопровода проектом предусмотрены – полиэтиленовые трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 со стандартным размерным отношением SDR11.

Для газораспределительных сетей установить охранные зоны, согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013

Охранная зона газопровода среднего давления – 4 м.

Охранная зона газопровода низкого давления – 2 м.

На выходе из земли на вертикальном участке предусмотрено установка защитного футляра не менее 0,9 м.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков полиэтиленовых трубопроводов в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 таблица 14. Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86. Контроль стыков стальных трубопроводов проверяют радиографическим методом по ГОСТ 7512-82. Число стыков, подлежащих контролю, % от общего числа стыков, сваренных на объекте каждым сварщиком с использованием сварочной техники с высокой степенью автоматизации, составляет:

- для подземных газопроводов давлением до 0,005 МПа – 10%, но не менее одного стыка.
- для подземных газопроводов давлением св. 0,005 до 0,3 МПа – 50%, но не менее одного стыка.
- для надземных стальных газопроводов – 5%, но не менее одного стыка.

Испытания газопровода проводить в соответствии СП РК 4.03-101-2013 по Таблице 24.

- для подземных газопроводов давлением до 0,005 МПа, продолжительности 24 часа. испытательное давление 0,3 МПа
- для подземных газопроводов давлением св. 0,005 МПа – 0,3МПа, продолжительности 24 часа, испытательное давление 0,6 МПа
- для надземных стальных газопроводов давлением до 0,005 МПа, продолжительностью 1 час, испытательное давление 0,3 МПа
- для надземных стальных газопроводов давлением до 0,005 МПа – 0,3 МПа, продолжительностью 1 час, испытательное давление 0,45 МПа

Контакты : ПТО АПФ АО
"КазТрансГазАймак"
060011, г.Атырау, ул. Халел
Досмухамбетова, 4
тел. : 8(7122) 27-07-24
факс : 8(7122) 27-07-84

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
Проверил		Султанкызы			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

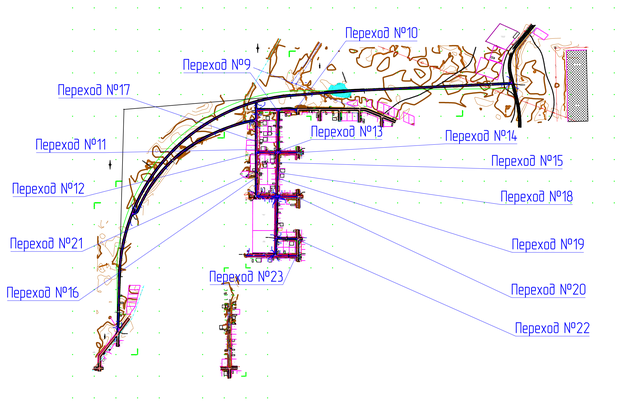
Общие данные

ТОО "Нуртас Курылыс"

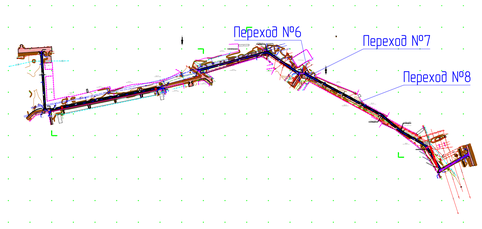
Формат А3

Ситуационный план

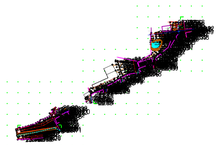
мкр. Самал



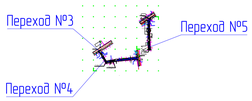
мкр. Береке



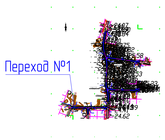
ул. Курмангалиева



ул. Досмухамедова



мкр. Оркен



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	01-24-17-ПИК.ГСН
						Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау
РАЗРАБ.		Сарсенгалиев			10.06.25	Наружные сети газоснабжения — Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 1
ГИП		Инсенбаев			10.06.25	
Проверил		Султанкызы			10.06.25	
						Ситуационный план — ТОО "Нурпас Курылыс"

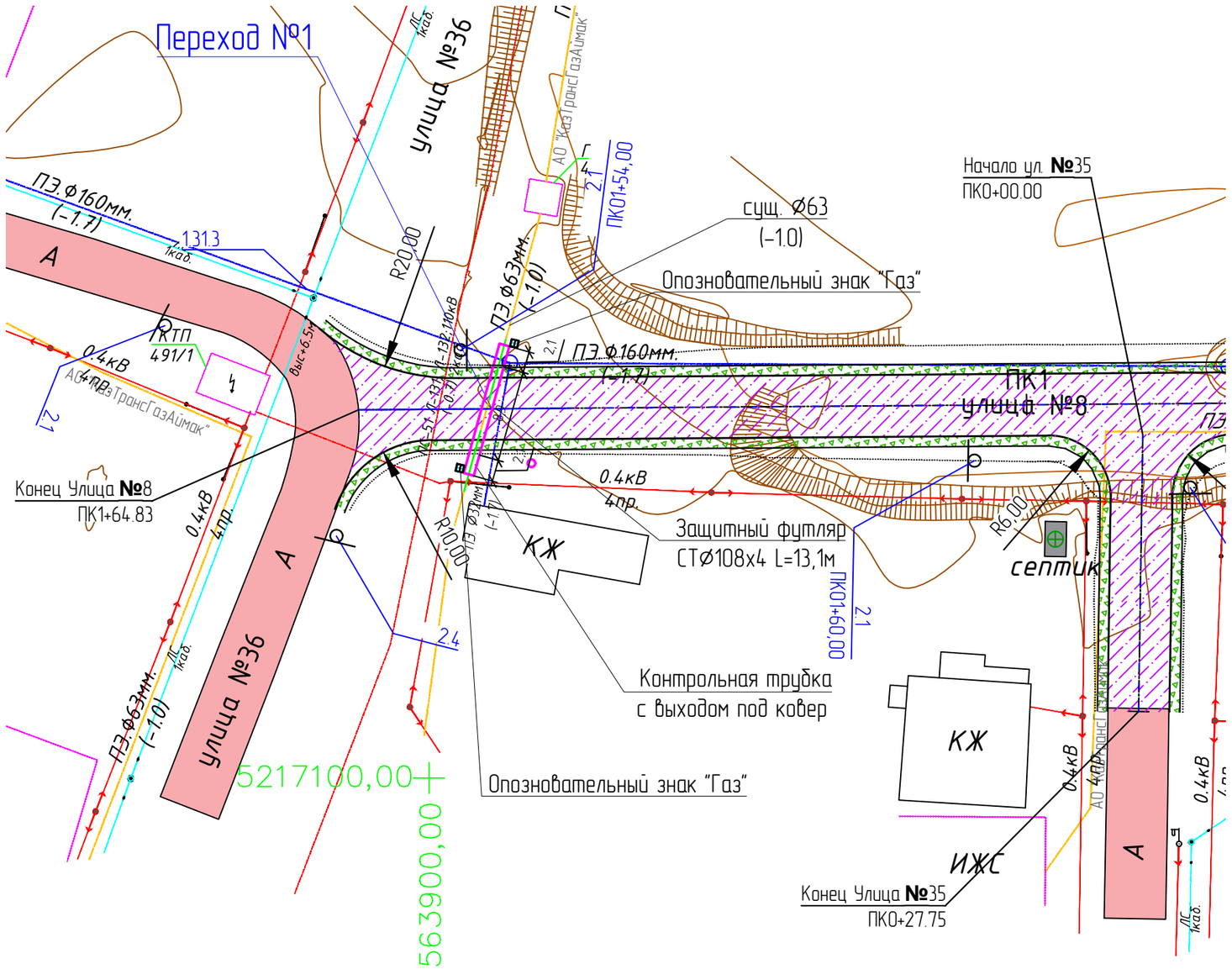
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А0

План установки защитного футляра №1
мкр. Оркен
М 1 : 500



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Защитные футляры выполнить из трубы ПЭ 100. Длину футляра при пересечении с автодорогой концы футляров должны располагаться на расстоянии 2 м от края проезжей части улицы.
6. Контрольные трубки на футлярах в плане показаны условно. Контрольные трубки установить в верхней точке футляра.
7. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
   - от водопровода, теплотрассы, канализации – 0,2 м
   - от электрокабеля, кабеля связи – 0,5 м
8. Размеры * – уточнить по плану

Согласовано			
АД	Токтамисов	Дуйсенбаев	06.25
НВ	Дуйсенбаев		06.25
СС	Умбет		06.25

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
Проверил		Султанкызы			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружные сети газоснабжения мкр.Оркен

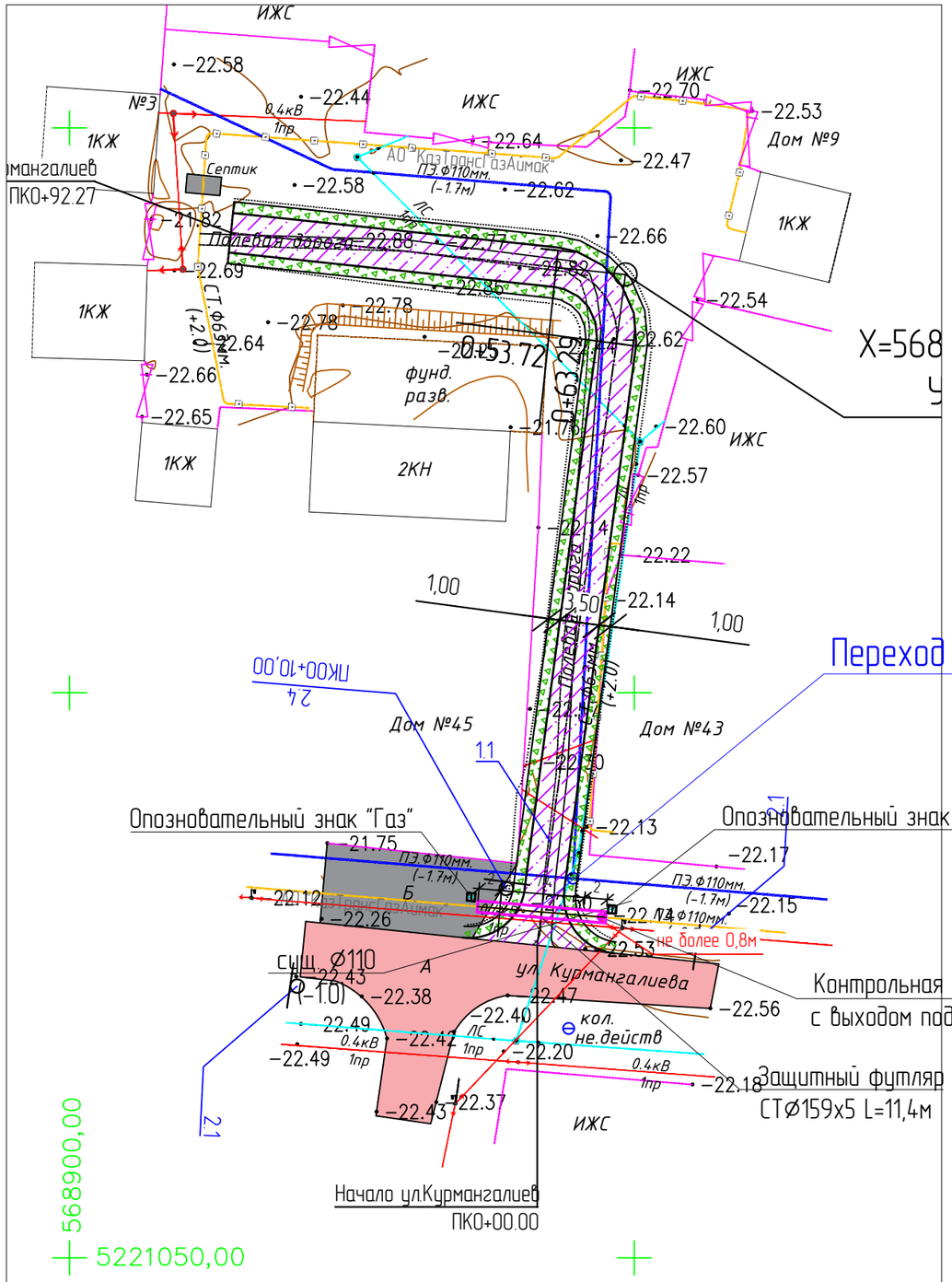
Стадия	Лист	Листов
РП	3	1

План установки футляра №1 М 1:500

ТОО "Нуртас Курылыс"

Формат А3

План установки защитного футляра №2
ул.Курмангалиева
М 1 : 500



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Защитные футляры выполнить из трубы ПЭ 100. Длину футляра при пересечении с автодорогой концы футляров должны располагаться на расстоянии 2 м от края проезжей части улицы.
6. Контрольные трубки на футлярах в плане показаны условно. Контрольные трубки установить в верхней точке футляра.
7. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
   - от водопровода, теплотрассы, канализации – 0,2 м
   - от электрокабеля, кабеля связи – 0,5 м
8. Размеры * – уточнить по плану

Согласовано		
АД	Токтамисов	06.25
НВ	Дуйсенбаев	06.25
СС	Умбет	06.25

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
Проверил		Нурланкызы			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружные сети газоснабжения ул.Курмангалиева

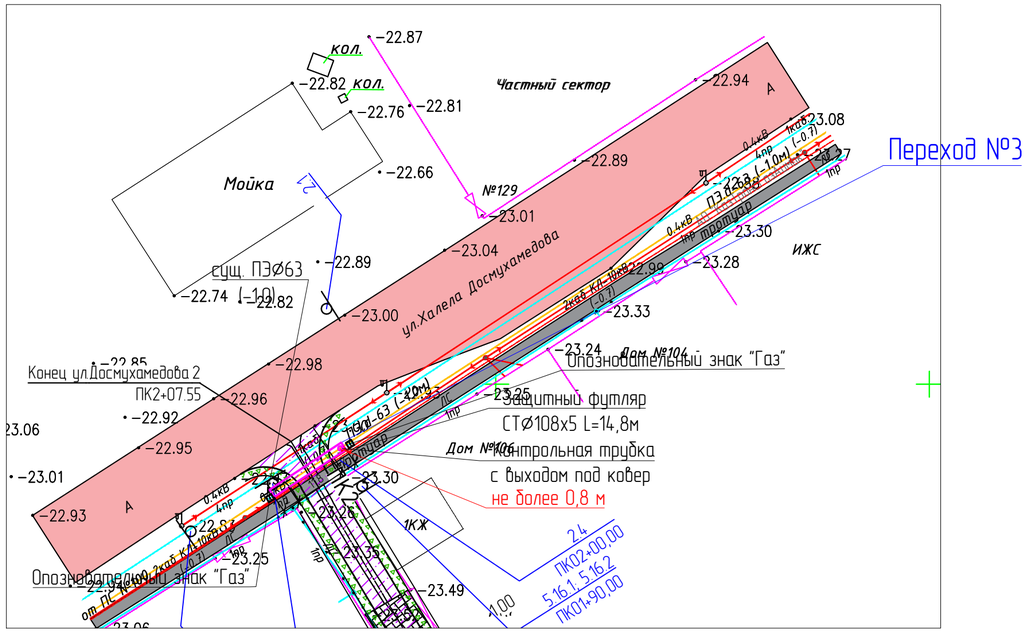
Стадия	Лист	Листов
РП	4	1

План установки футляра №2 М1:500

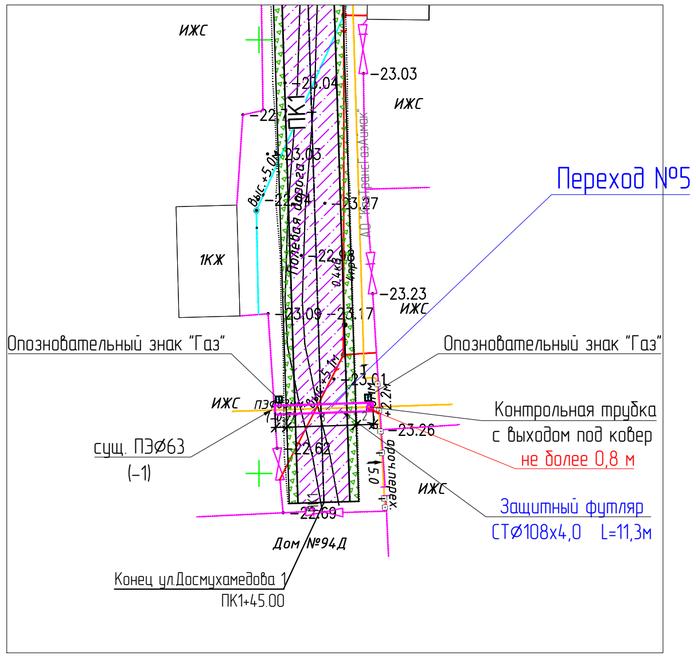
ТОО "Нуртас Курылыс"

Формат А3

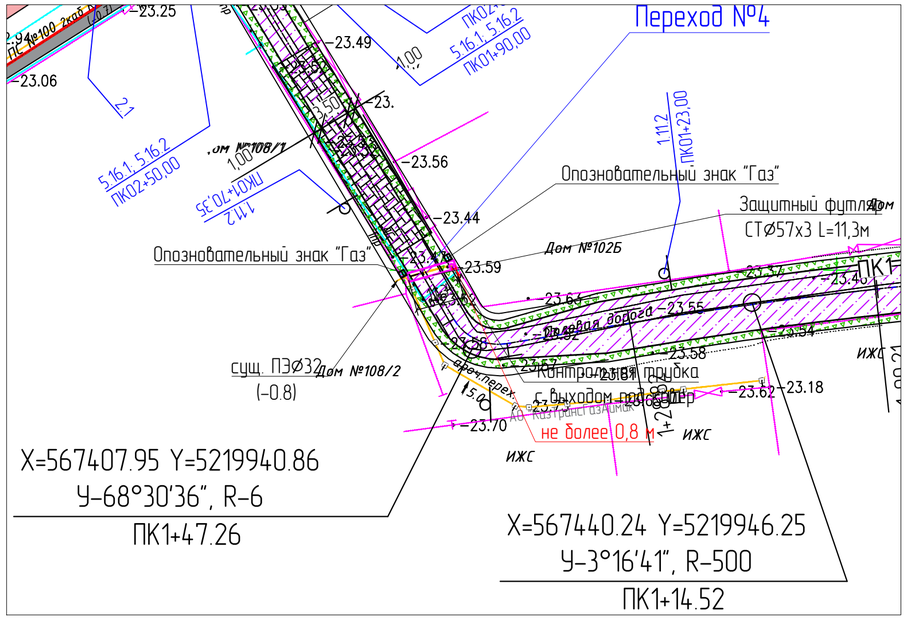
План установки защитного футляра №3
ул.Досмухамедова
М 1 : 500



План установки защитного футляра №5
ул.Досмухамедова
М 1 : 500



План установки защитного футляра №4
ул.Досмухамедова
М 1 : 500



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Защитные футляры выполнить из трубы ПЭ 100. Длину футляра при пересечении с автодорогой концы футляров должны располагаться на расстоянии 2 м от края проезжей части улицы.
6. Контрольные трубки на футлярах в плане показаны условно. Контрольные трубки установить в верхней точке футляра.
7. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
- от водопровода, теплотрассы, канализации – 0,2 м
- от электрокабеля, кабеля связи – 0,5 м
8. Размеры * – уточнить по плану

Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
Проверил		Султанова			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружные сети газоснабжения ул.Досмухамедова

Стадия	Лист	Листов
РП	5	1

План установки футляра №3-№5
М 1:500

ТОО "Нуртас Курылыс"

Согласовано

Токтамисов		06.25
Дуйсенбаев		06.25
Умбет		06.25

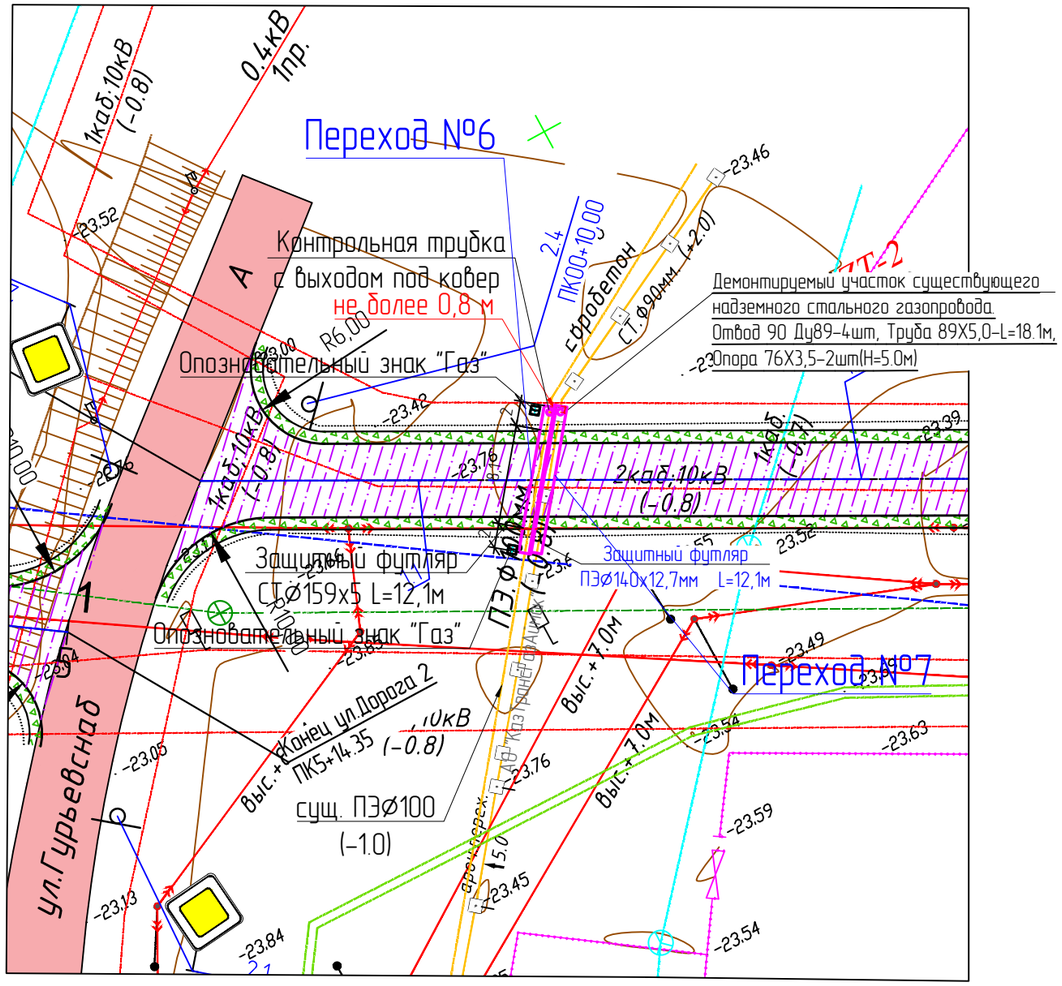
Взам. инв. N

Подп. и дата

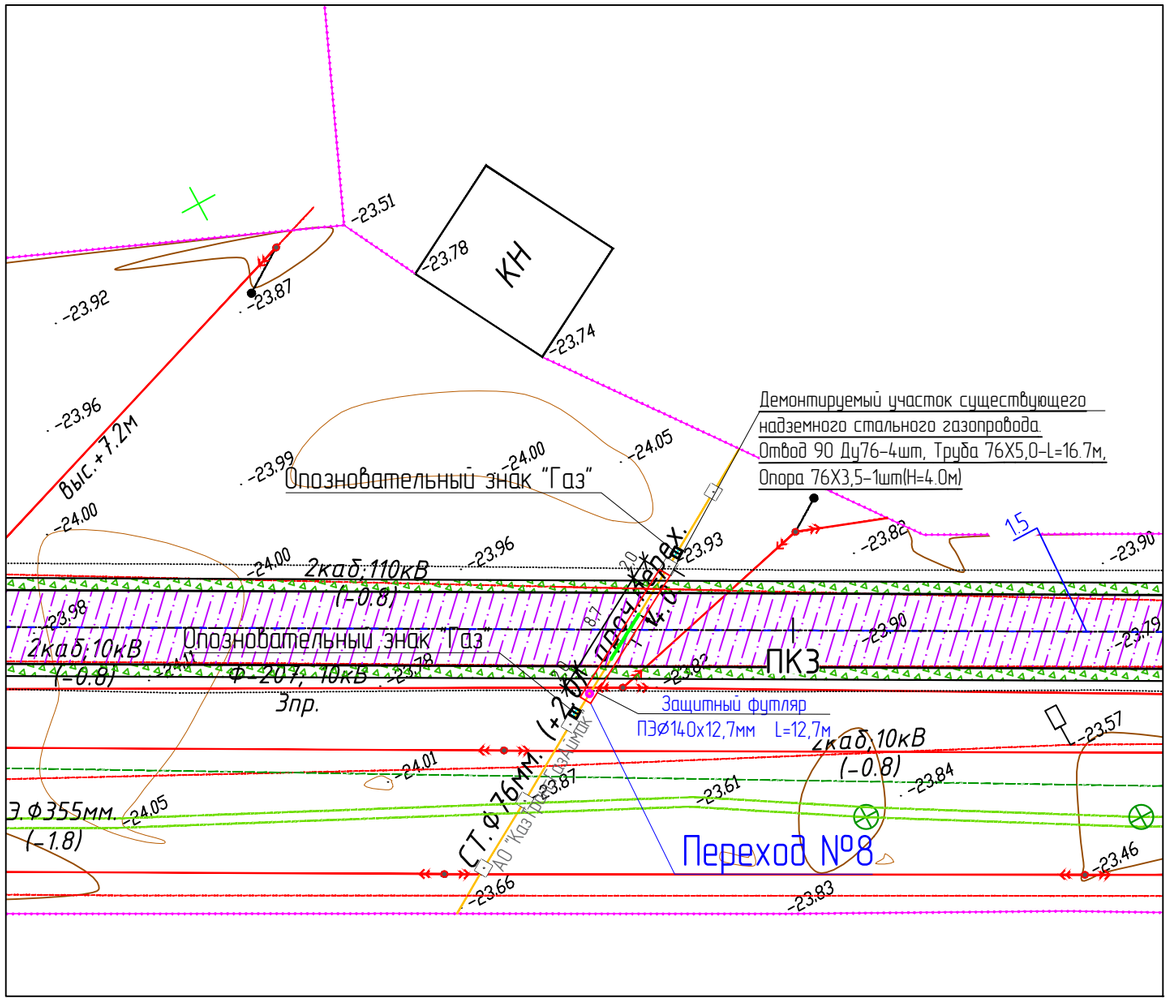
Инв. N подл.

Формат А2

План установки защитного футляра №6 и №7
мкр Береке
М 1 : 500



План установки защитного футляра №8 мкр Береке
М 1 : 500



1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Защитные футляры выполнить из трубы ПЭ 100. Длину футляра при пересечении с автодорогой концы футляров должны располагаться на расстоянии 2 м от края проезжей части улицы.
6. Контрольные трубки на футлярах в плане показаны условно. Контрольные трубки установить в верхней точке футляра.
7. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
- от водопровода, теплотрассы, канализации - 0,2 м
- от электрокабеля, кабеля связи - 0,5 м
8. Размеры * - уточнить по плану

Согласовано			
АД	Токтамисов		06.25
НВ	Дуйсенбаев		06.25
СС	Умбет		06.25

Взам. инв. N

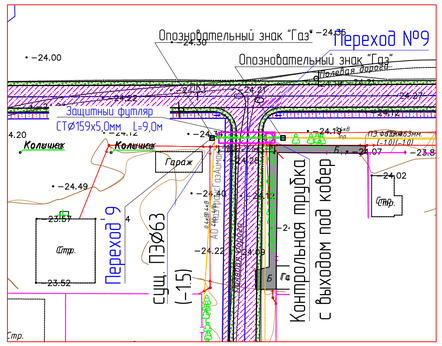
Подп. и дата

Инв. N подл.

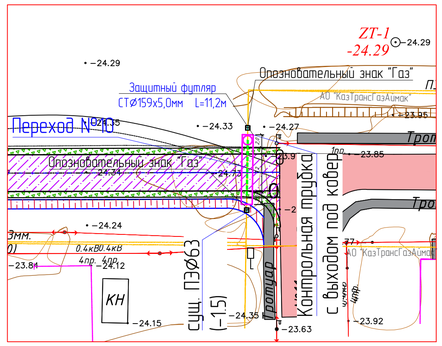
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	01-24-17-ПИК.ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау		
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25	Наружные сети газоснабжения мкр.Береке	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.06.25		РП	6	1
ПРОВЕРИЛ		Султанова			10.06.25	План установки футляра №6-№8 М 1:500	ТОО "Нуртас Курылыс"		

Формат А3

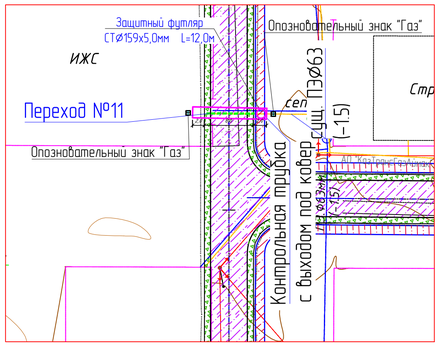
План установки защитного футляра №9
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



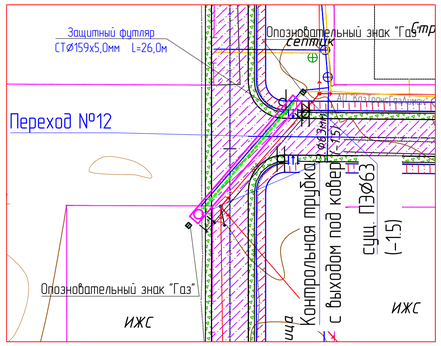
План установки защитного футляра №10
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



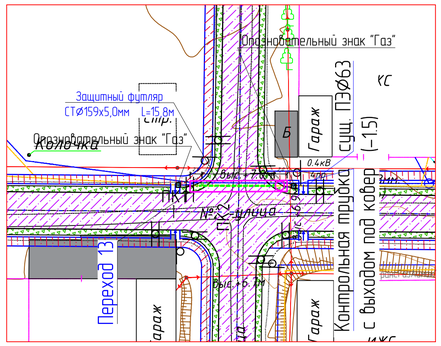
План установки защитного футляра №11
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



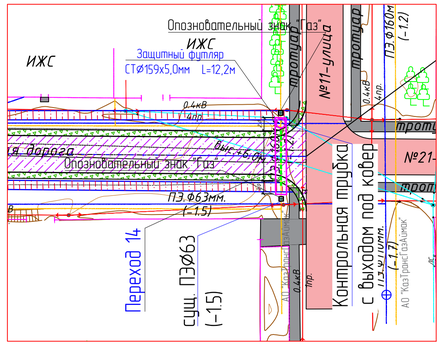
План установки защитного футляра №12
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



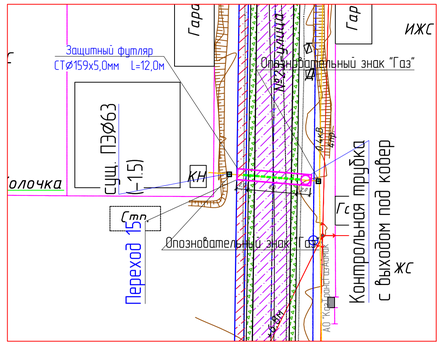
План установки защитного футляра №13
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



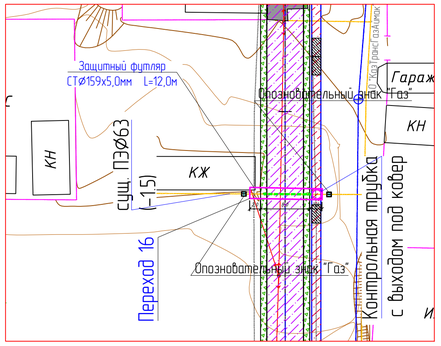
План установки защитного футляра №14
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



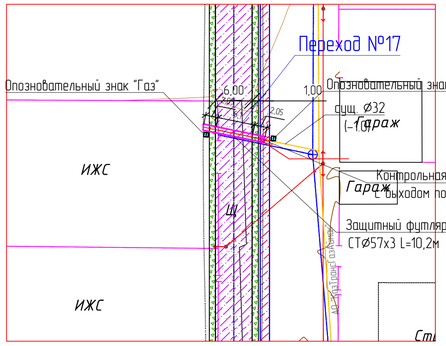
План установки защитного футляра №15
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



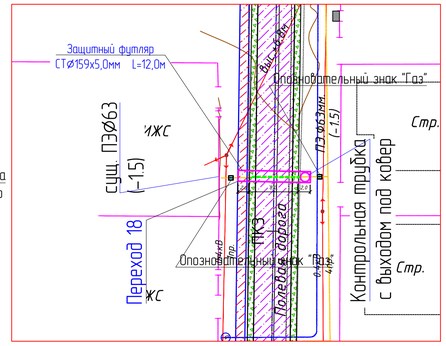
План установки защитного футляра №16
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



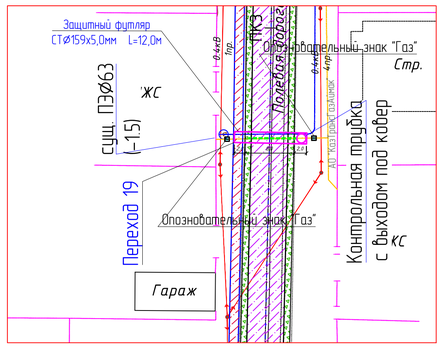
План установки защитного футляра №17
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



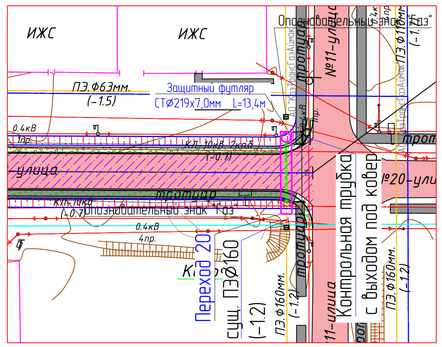
План установки защитного футляра №18
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



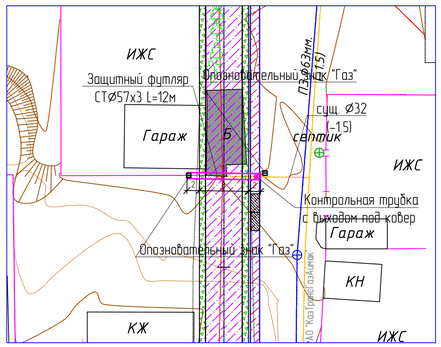
План установки защитного футляра №19
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



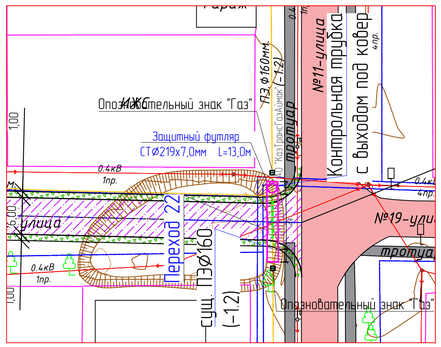
План установки защитного футляра №20
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



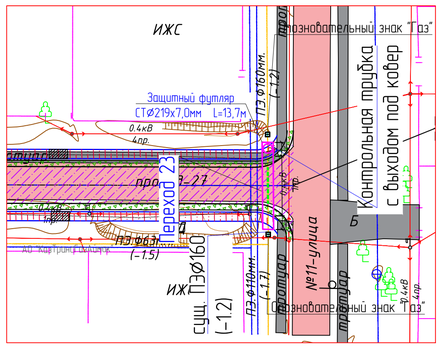
План установки защитного футляра №21
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



План установки защитного футляра №22
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



План установки защитного футляра №23
мкр.Самал уч.1
М 1 : 500



Согласовано

А.Д.	Тажтамисов		06.25
НВ	Дуйсенбаев		06.25
СС	Уалбек		06.25

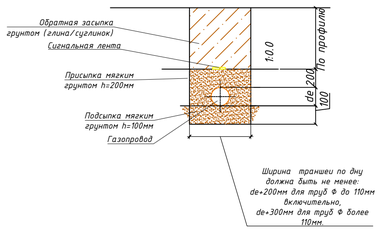
Взам. инв. N

Подп. и дата

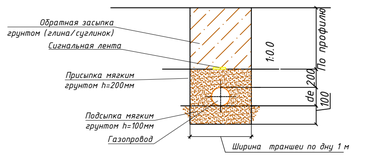
Инв. N подл.

1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину залежения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Защитные футляры выполнить из трубы ПЭ 100. Длину футляра при пересечении с автодорогой концы футляров должны располагаться на расстоянии 2 м от края проезжей части улицы.
6.Контрольные трубки на футлярах в плане показаны условно. Контрольные трубки установить в верхней точке футляра.
7. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
- от водопровода, теплотрассы, канализации - 0,2 м
- от электрокабеля, кабеля связи - 0,5 м
8. Размеры * - уточнить по плану

Сечение траншеи



Сечение траншеи в местах установки стальных футляров



Изм	Кол	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Сарсалиева			10.06.25
ГИП		Инсендаев			10.06.25
Проверил		Султанова			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружные сети газоснабжения мкр.Самал уч.1

Стадия	Лист	Листов
РП	7	1

План установки футляра №9-№23
М 1:500. Сечения траншей

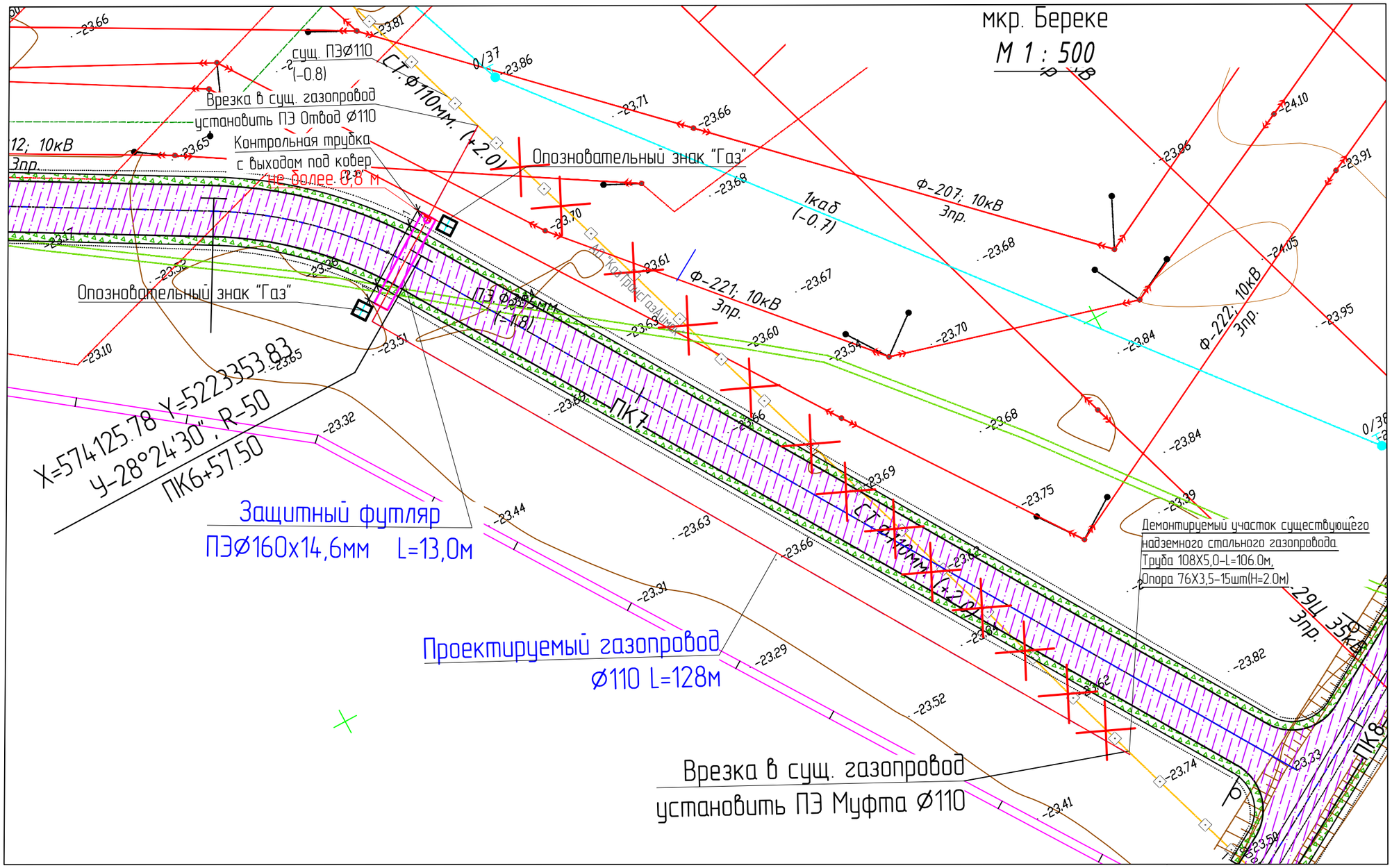
ТОО "Нуртас Курылыс"

Формат А1

План переустройства газопровода №1

мкр. Береке

М 1 : 500



1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Защитные футляры выполнить из трубы ПЭ 100. Длину футляра при пересечении с автодорогой концы футляров должны располагаться на расстоянии 2 м от края проезжей части улицы.
6. Контрольные трубки на футлярах в плане показаны условно. Контрольные трубки установить в верхней точке футляра.
7. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
- от водопровода, теплотрассы, канализации - 0,2 м
- от электрокабеля, кабеля связи - 0,5 м
8. Размеры * - уточнить по плану

Согласовано			
АД	Токтамисов		06.25
НВ	Дуйсенбаев		06.25
СС	Умбет		06.25

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
ПРОВЕРИЛ		Султанова			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

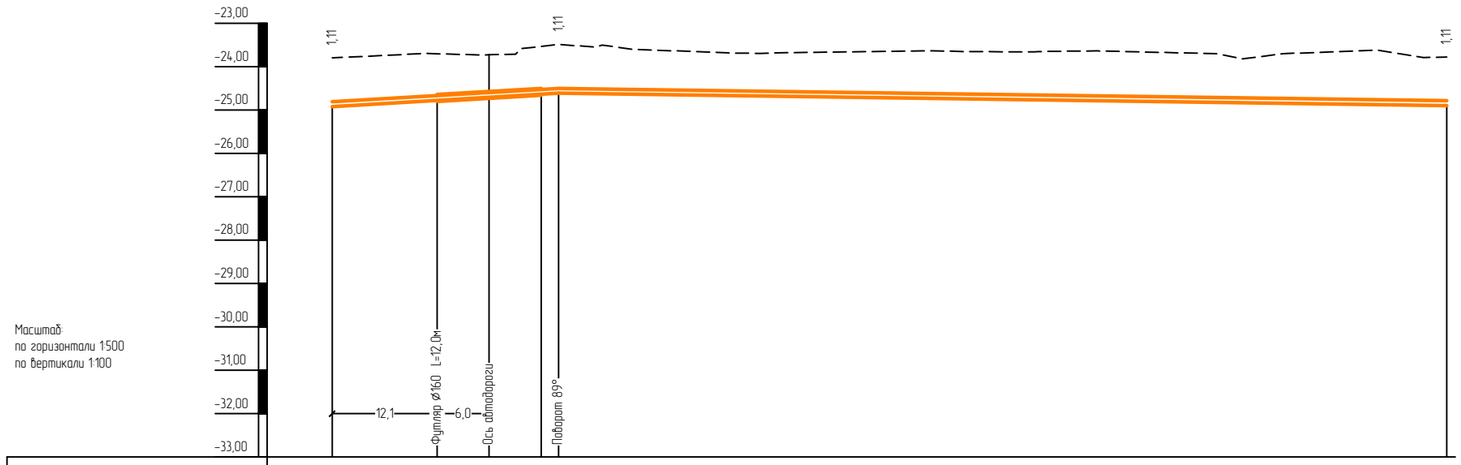
Наружные сети газоснабжения мкр.Береке

Стадия	Лист	Листов
РП	8	1

План переустройства газопровода М 1:500

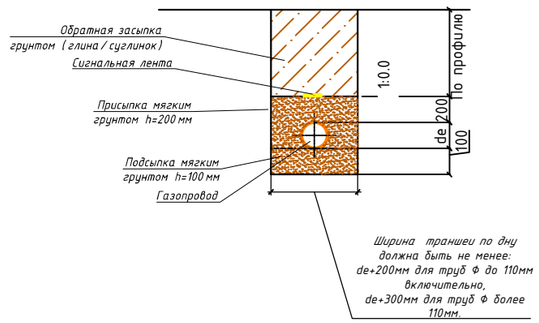
ТОО "Нуртас Курылыс"

Формат А3



Проектная отметка земли, м	-	-	-	-	-	-
Натурная отметка земли, м	-23,80	-23,70	-23,73	-23,53 -23,49		-23,78
Отметка пола канала или дна траншеи для бесканальной прокладки, м	-24,91	-24,77	-24,70	-24,63 -24,60		-24,89
Отметка верха трубы, м	-24,81	-24,67	-24,60	-24,53 -24,50		-24,79
Глубина траншеи, м	- 1,12	- 1,10	- 1,00	- 1,13 1,12		- 1,12
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ 100 SDR 11 – 110х10,0 техническая ГОСТ 18599-2001					
Основание	Мягкий местный грунт без твердых примесей					
Уклон, ‰, длина, м	12		26,1	102,4		3
Расстояние, м	26,1			102,4		
Развернутый план	Точка врезки		УП	90°		Точка врезки

Сечение траншеи



1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 8
3. Спецификацию, ведомость объёмов работ см. прилаг. СО и ВР
4. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
5. Пересечение газопровода с коммуникациями выполнить с соблюдением условий:
– от воды, газопроводов, канализации, – 0,2 м
– от эл. кабеля, кабеля связи – 0,5 м
6. При пересечении газопровода с коммуникациями, земляные работы вести вручную по 2,0 м в каждую сторону

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	01-24-17-ПИК.ГСН		
						Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау		
РАЗРАБ.		Саргалиева				Наружные сети газоснабжения мкр.Береке	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	8.1	1
ПРОВЕРИЛ		Султанова				Продольный профиль газопровода М 1:500	ТОО "Тгеи"		

Согласовано

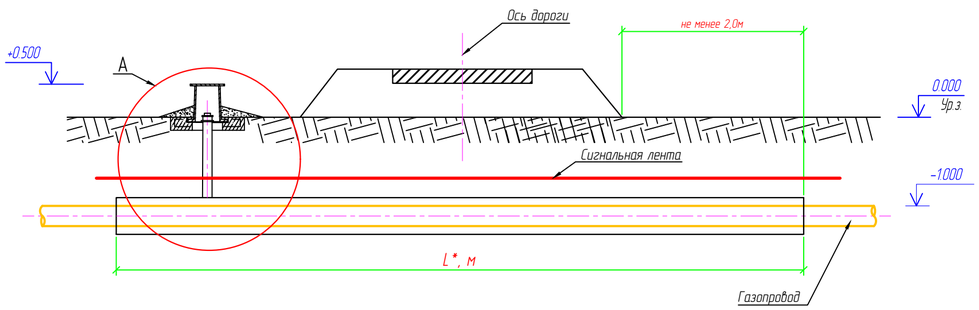
Взам. инв. N

Подп. и дата

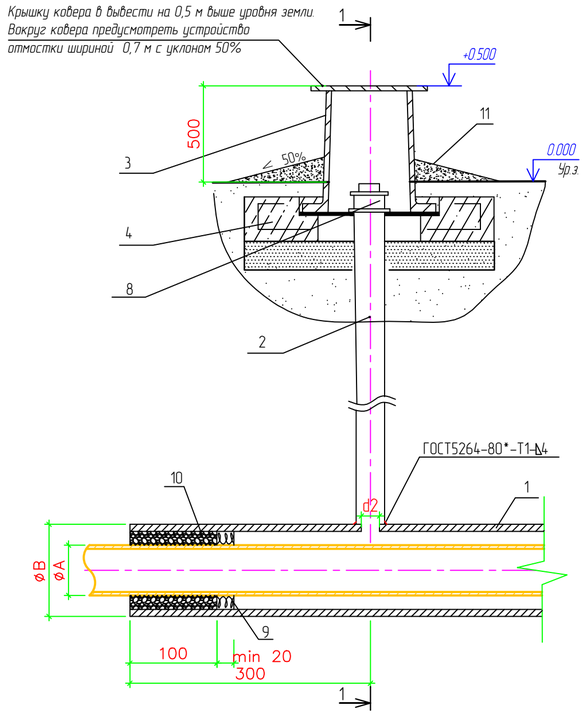
Инв. N подл.

Формат А2

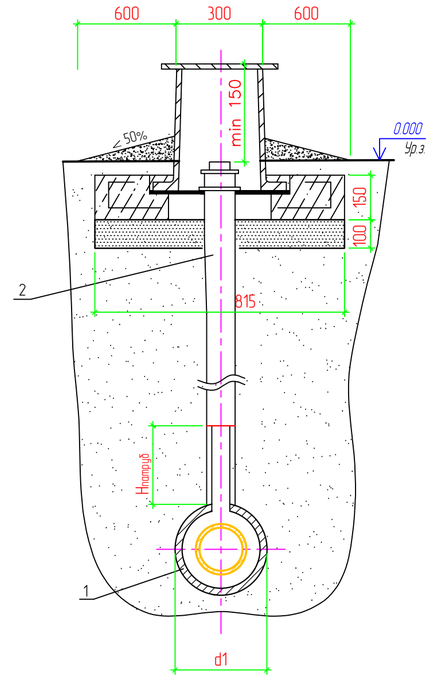
Схема установки футляра



A



1-1



ВЕДОМОСТЬ ФУТЛЯРА

Поз.№	Обозначение, код	Наименование	Длина, l
№1	241-102-0177	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø108х4,0мм	13.1 м
№2	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	11.4 м
№3	241-102-0179	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø108х5,0мм	14.8 м
№4	241-102-0137	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø57х3,0мм	11.3 м
№5	241-102-0177	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø108х4,0мм	11.3 м
№6	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.1 м
№7	241-201-0415	Труба полиэтиленовая PE 100 SDR 11 размерами Ø140х12,7мм	12.1 м
№8	241-201-0415	Труба полиэтиленовая PE 100 SDR 11 размерами Ø140х12,7мм	12.7 м
№9	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	9.0 м
№10	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	11.2 м
№11	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.0 м
№12	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	26.0 м
№13	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	15.8 м
№14	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.2 м
№15	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.0 м
№16	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.0 м
№17	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.0 м
№18	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.0 м
№19	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	12.0 м
№20	241-102-0230	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø219х7,0мм	13.4 м
№21	241-102-0220	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø57х3,0мм	12 м
№22	241-102-0230	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø219х7,0мм	13.0 м
№23	241-102-0230	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø219х7,0мм	13.7 м
		Переустройство газопровода	
№1	241-201-0415	Труба полиэтиленовая PE 100 SDR 11 размерами Ø160х14,6мм	13.0 м

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	см. таб." Ведомость футляра"	Футляр			
		Прочие изделия на 1 футляр			
2	241-102-0117	Труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø32х3,0мм, ГОСТ 10705-80	1,0	м	
3	245-107-0106	Ковер КН SHIK надземный	1	шт	
4	212-101-0509	*Бетон тяжелый В12,5; F100*	0,075	$м^3$	
5		Колпак *ГОСТ 8962 Ø57*	1	шт	
		Материалы			
6	235-202-0118	*Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛАТЕРМ"*			На два кон-
		Для футляра Ø160 - Ø25 мм L=3000мм			ца футляра
7	235-201-1103	*Герметизирующая бутил-каучуковая мастика*	0,02		$м^3$
		Отмостка			
8	212-101-1909	*Бетон тяжелый В12,5; F100*	0,4		$м^3$

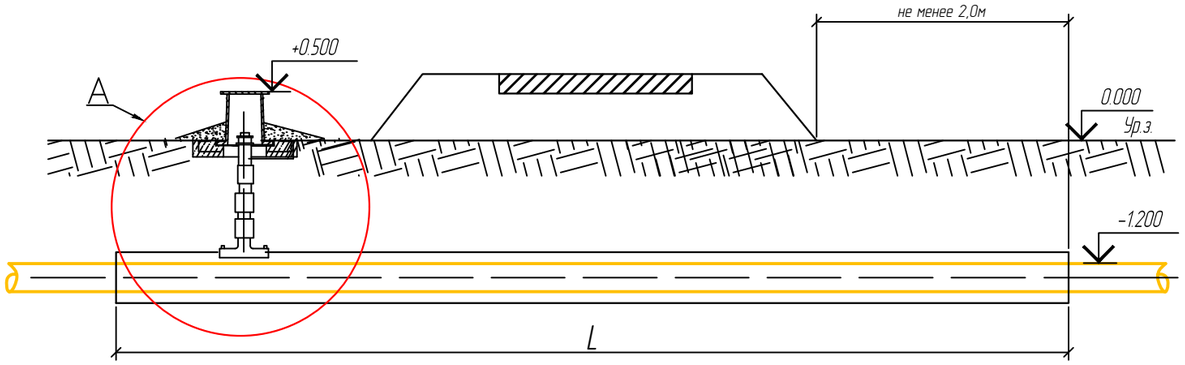
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	01-24-17-ПИК.ГСН			
						Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау			
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25	Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев			10.06.25		РП	9	1
Проверил		Султанова			10.06.25				
						Схема установки стального футляра Ø57-Ø159. Ведомость футляров	ТОО "Нуртас Курылыс"		

Взам. инв. N

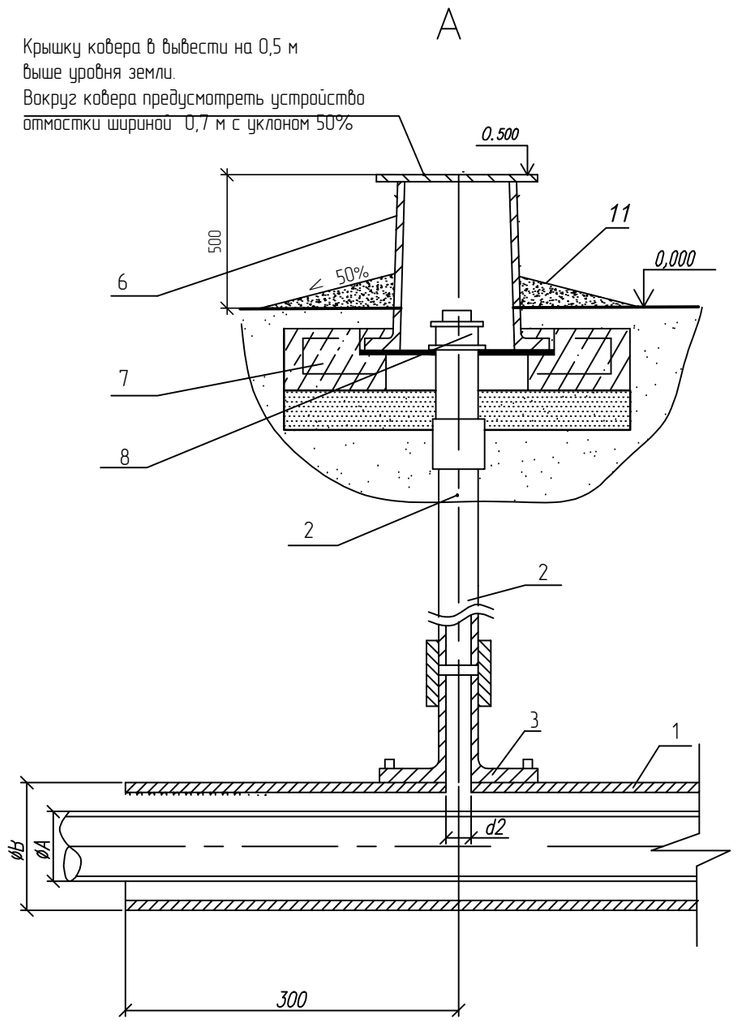
Подп. и дата

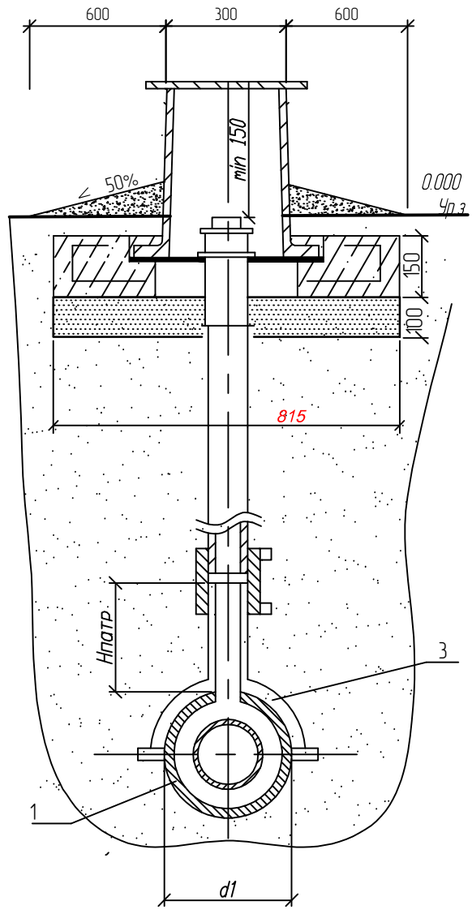
Инв. N подл.

Формат А2



Крышку ковера в вывести на 0,5 м
выше уровня земли.
Вокруг ковера предусмотреть устройство
отмостки шириной 0,7 м с уклоном 50%





СПЕЦИФИКАЦИЯ ФУТЛЯРА

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 241-201-0415	Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-140х12,7	1/56	шт/м	
		Прочие изделия			
2	ГОСТ 10705-80 241-102-0107	25х2,5	1,0	м	
3	ГОСТ 10704-91 Ст20 241-102-0179	Седловой патрубок 108х32	1		
6	(ТУ 400-28-91-84*) 245-107-0101	Ковер	1	шт	
7	212-101-0509	Бетон тяжелый В12,5; F100	0,075	$м^3$	
8	ГОСТ 8962 241-517-0101	Заглушка Ø50	1	шт	
		Отмостка			
11	212-101-1909	Бетон тяжелый В12,5; F100	0,4		$м^3$
12	241-211-0218	Муфта ПЭ с ЗН Ø63/110	1	шт.	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
Проверил		Султанова			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	1

Схема установки футляра
Труба ПЭ 100 SDR11 140х12,7

ТОО "Нуртас Курылыс"

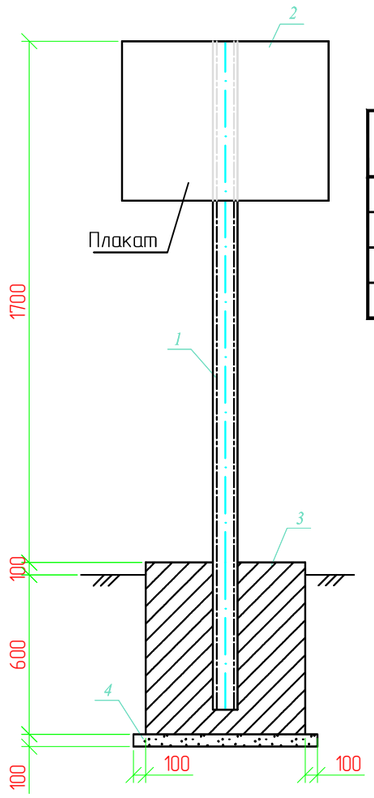
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Информационно-опознавательный знак

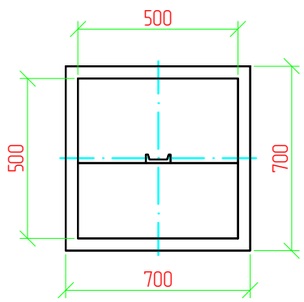


Спецификация

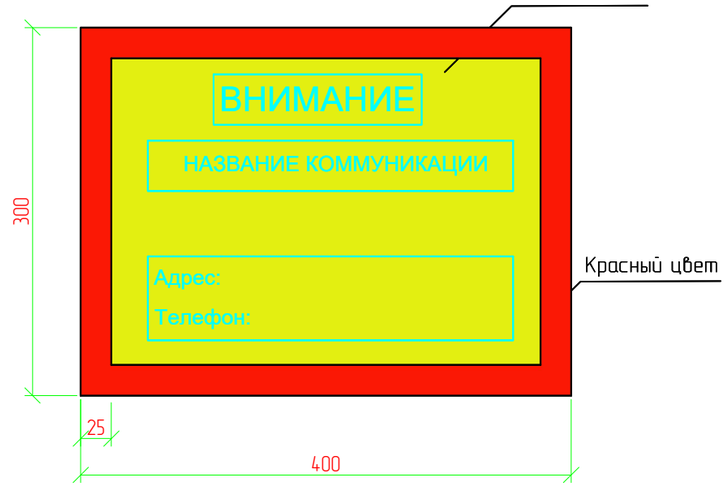
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8240-97 214-203-0201-0003	Швеллер N8П: L=2200	1	15,51	шт
2	ГОСТ 19903-2015 / ГОСТ 16523-97 214-101-0101-0019	Лист 2х400х300 / Ст10	1	2,51	шт
3	ГОСТ 26633-91 212-101-2005	Бетон класса В15	0,35		м3
4	ГОСТ 8267-93 211-201-0104	Щебень	0,01		м3

Информация о принадлежности газопровода:

1. При установке знака на пересечении с коммуникацией, указывается название пересекаемой коммуникации.
2. Знак устанавливается в 1,0м справа по ходу газа от оси газопровода.



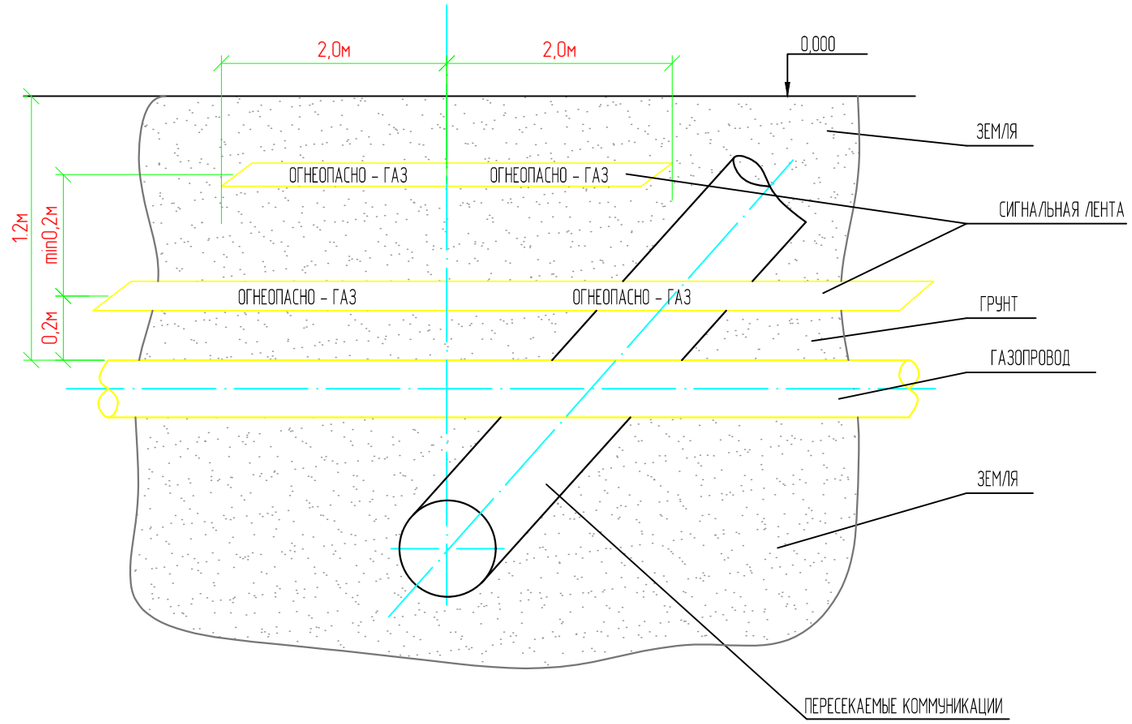
Информационно-предупредительный знак



Примечание:

1. Бетон для фундамента изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
2. Под подошвой фундамента устанавливается щебеночная подготовка, пропитанная горя чим битумом до полного насыщения.
3. Фундамент покрывается горячим битумом за два раза.
4. Металлические конструкции покрываются эмалевой краской по грунтовке за два раза.
5. Поз. 2 крепится к поз. 1 точечной электросваркой.

Схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода



Примечание:

1. Сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "огнеопасно-газ", укладывается на расстоянии 0,2м от верхней образующей газопровода.
2. На участках пересечений газопроводов, лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой на 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения, в соответствии со схемой укладки, представленной на чертеже.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Султанова			

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями

Наружное газоснабжение

Информационно-опознавательный знак и схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода

Стадия	Лист	Листов
РП	11	1

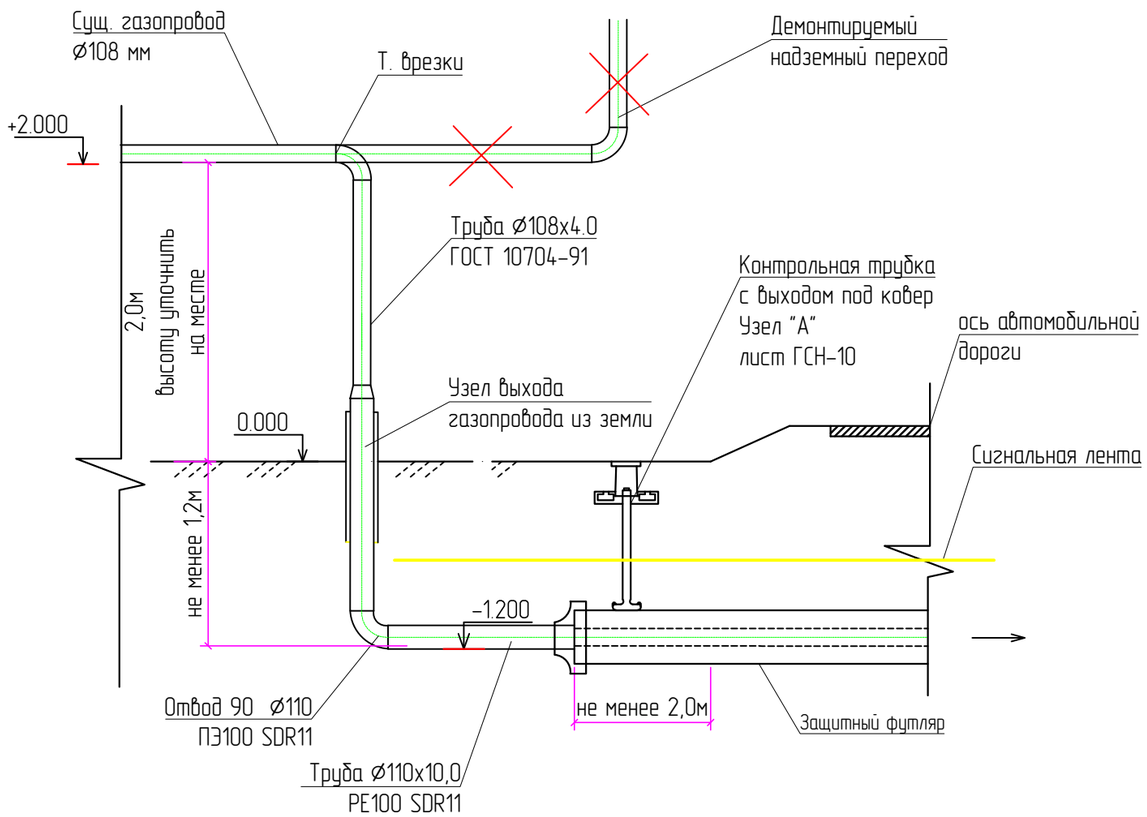
ТОО "Нуртас Курылыс"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 10705-80 241-102-0162	Труба стальная электросварная Ø108х4	6		
2	ГОСТ 17375-2001 241-112-0147	Отвод 90°, 108х4,0	2		
3	01-24-17-ПИК.ГСН-15	Выход газопровода из земли	2		

Примечание:

1. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
2. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройства отмостки шириной не менее 0,7м с уклоном 50%. в местах отсутствия поезда, транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м выше уровня земли.
3. Подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
4. При выполнении работ по благоустройству газонов обеспечить высоту крышки ковера на 0,5 м выше уровня земли.
5. Обеспечить устройство отмостки для исключения проникновения поверхностных вод в грунт близ ковера.
6. Регулировка отметок крышек коверов до 7 см выполняется путём подсыпки песка – для увеличения и разработки, для уменьшения высоты песчаного основания подушки под ковер.
7. При необходимости регулировки отметок крышек коверов свыше 7 см необходимо отрегулировать высоту контрольной трубки путем вваривания или вырезания патрубка диаметром аналогичном контрольной трубке и длиной равной необходимой регулировки.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
Проверил		Султанова			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружные сети газоснабжения мкр.Оркен

Стадия	Лист	Листов
РП	12	1

Узел врезки проектируемого газопровода Ø108мм

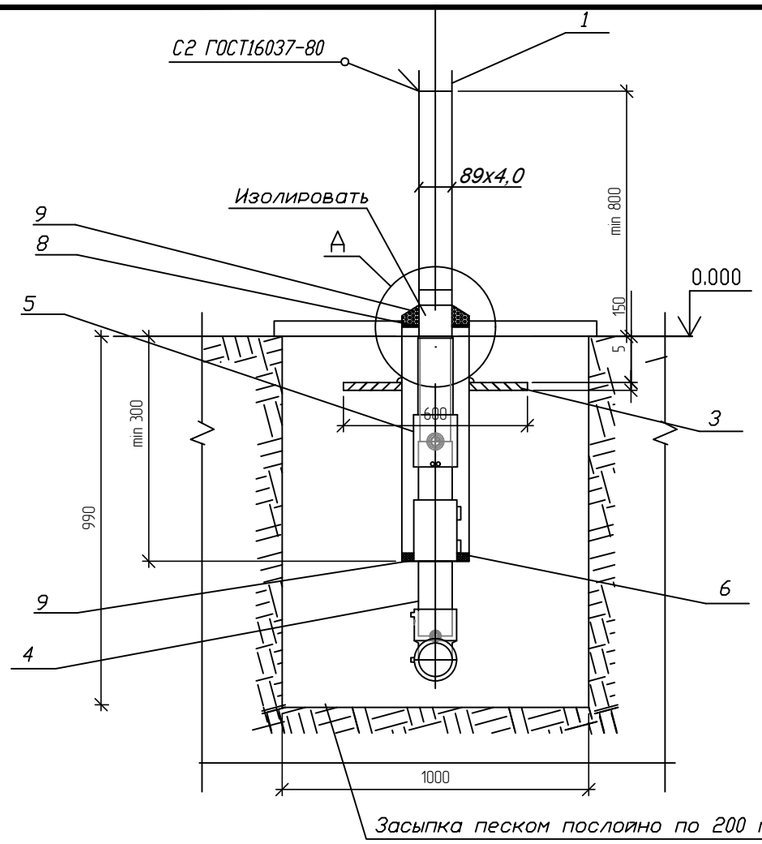
ТОО "Нуртас Курылыс"

Взам. инв. N

Подп. и дата

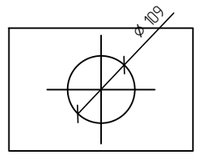
Инв. N подл.

Формат А3

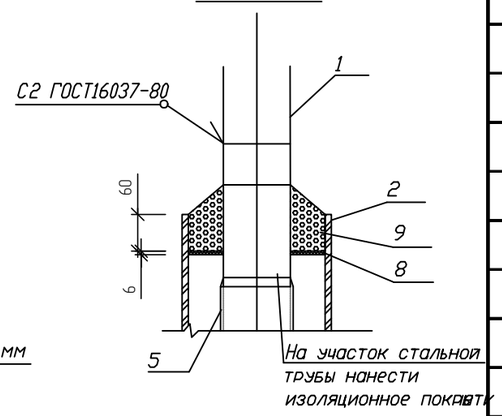


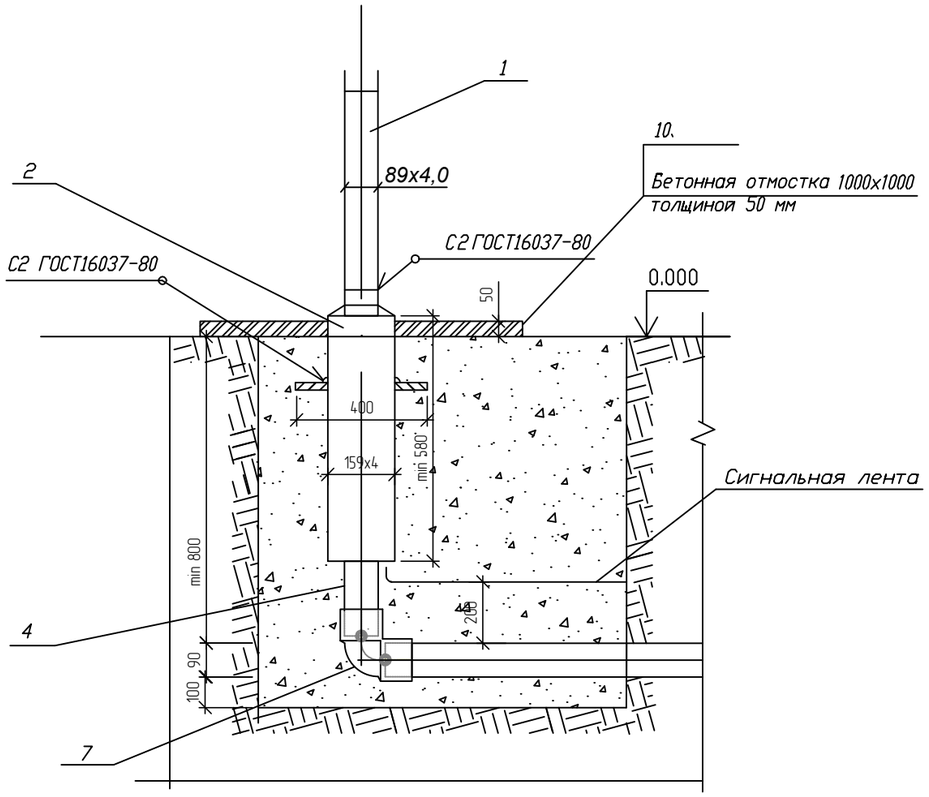
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74



А (1:10)





Спецификация

на один выход газопровода низкого давления d63 из земли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Узел выхода из земли d63, компл.	2		
		Узел выхода из земли 1 комплект			
1	ГОСТ 10705-80 241-102-0140	Труба ст электросварная	*	4,62	
		прямошовная Ø57х4,0			
2	ГОСТ 10705-80 241-102-0220	Труба ст электросварная	1	15,29	
		прямошовная (футляр)			
		Ø159х5,0 L=1,6м			
3	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201	Пластина			
		Лист δ =5мм ГОСТ19903-74	1	4,19	
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4		Труба ПЭ100, SDR-11 d63х5,8	*	–	
5	ПЭ100 SDR11 ГОСТ18599-2001	Переход ПЭ-ст с закладными НЭ	1	2.72	
	241-210-0113	d63/DN50, SDR11, HDPE100			
6	241-211-0606	Муфта ПЭ сварная ПЭ100 SDR11 Ø63	1	0.22	
7	ПЭ100 SDR11 ГОСТ18599-2001	Отвод на 90 градусов с ЭН	1	0.34	
	241-208-1403	элементом Ø63			
		Материалы			
8	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201	Диск Д/д лист δ =6мм			
	241-703-0401	Паронит ПБМ ГОСТ 481-80 150/79	1		
9	273-502-0301	Герметик	0,36		дм3
10	212-101-1709	Бетонная подготовка В7,5	0,005		м3

* Учтено в –ГСН.СО

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Саргалиева			
ГИП		Инсенбаев			
Н. контроль		Султанова			

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружное газоснабжение.

Стадия	Лист	Листов
РП	13	1

Выход полиэтиленового газопровода d 63 из земли.

ТОО "Нуртас Курылыс"

Согласовано

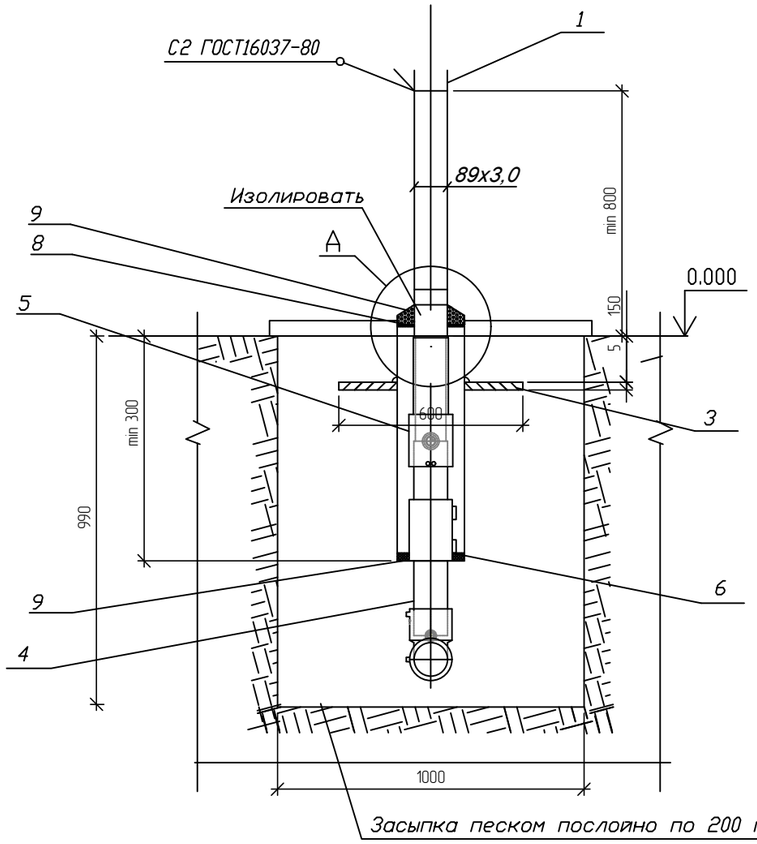
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

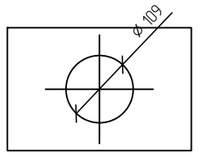
Копировал

Формат А3

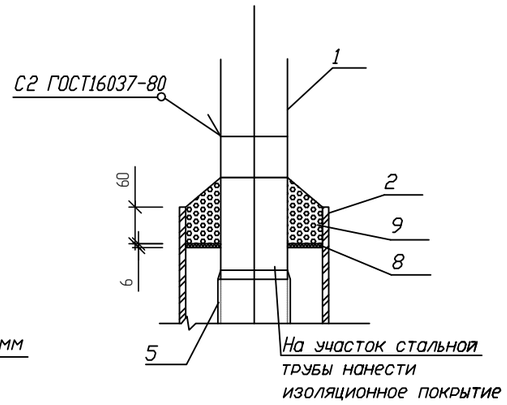


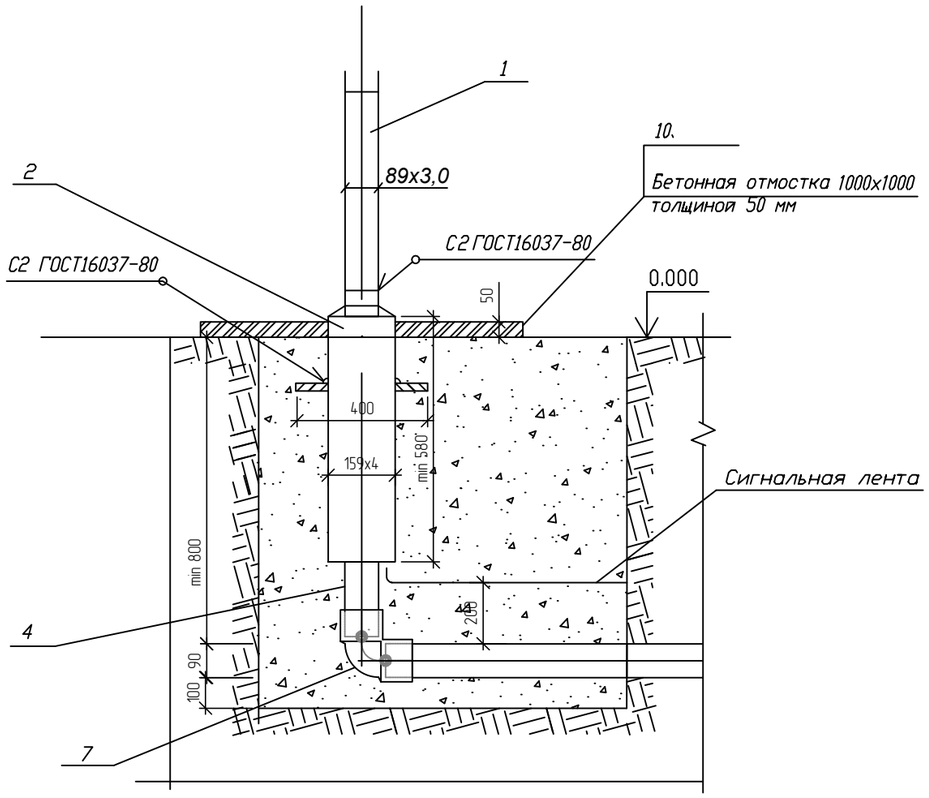
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74



А (1:10)





Спецификация
на один выход газопровода низкого давления d90 из земли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Узел выхода из земли, компл.	2		
		Узел выхода из земли 1 комплект			
1	ГОСТ 10705-80 241-102-0162	Труба ст электросварная	*	4,19	
		прямошовная ø89х4,0			
2	ГОСТ 10705-80 241-102-0220	Труба ст электросварная	1	15,29	
		прямошовная (футляр)			
		ø159х5,0 L=1,6м			
3	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201	Пластина			
		Лист δ =5мм ГОСТ19903-74	1	4,19	
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4		Труба ПЭ100, SDR-11 d90*8,2	*	–	
5	ПЭ100 SDR11 ГОСТ18599-2001	Переход ПЭ-ст с закладными НЭ	1	5,31	
	241-210-0619	d90/DN80, SDR11, HDPE100			
6	241-211-0506	Муфта ПЭ сварная ПЭ100 SDR11 ø90	1	0.44	
7	ПЭ100 SDR11 ГОСТ18599-2001	Отвод на 90 градусов с ЗН	1	0.95	
	241-208-1403	элементом ø90			
		Материалы			
8	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201	Диск Д/д лист δ =6мм			
	241-703-0401	Паронит ПБМ ГОСТ 481-80 150/79	1		
9	273-502-0301	Герметик	0,36		дм3
10	212-101-1709	Бетонная подготовка В7,5	0,005		м3

* Учтено в –ГСН.СО

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Саргалиева			
ГИП		Инсенбаев			
Н. контроль		Султанова			

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружное газоснабжение.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	1

Выход полиэтиленового газопровода d 90 из земли

ТОО "Нуртас Курылыс"

Согласовано

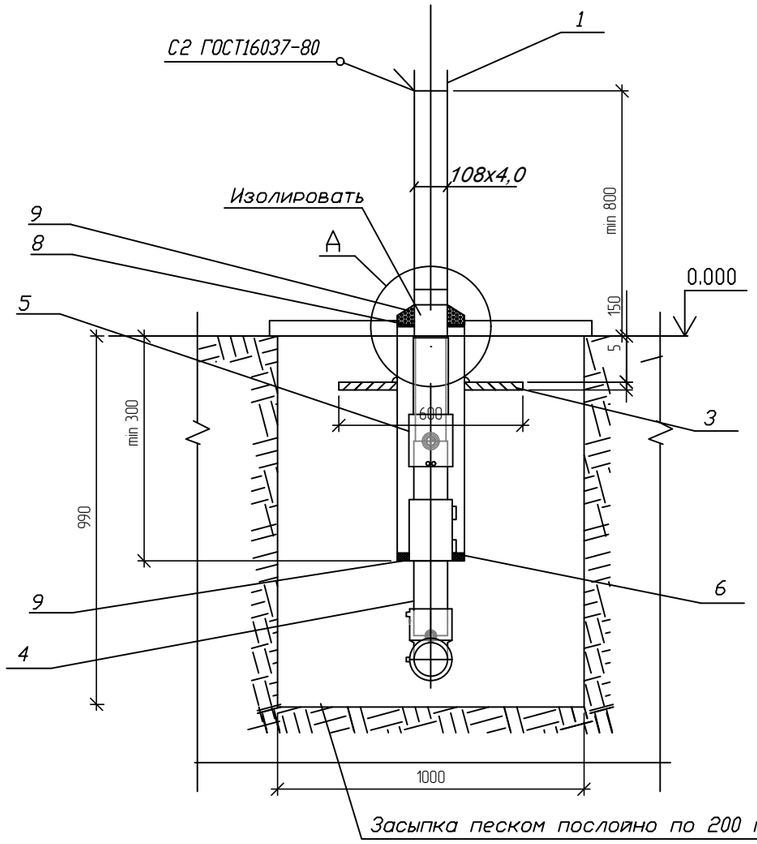
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

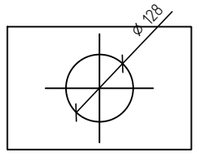
Копировал

Формат А3

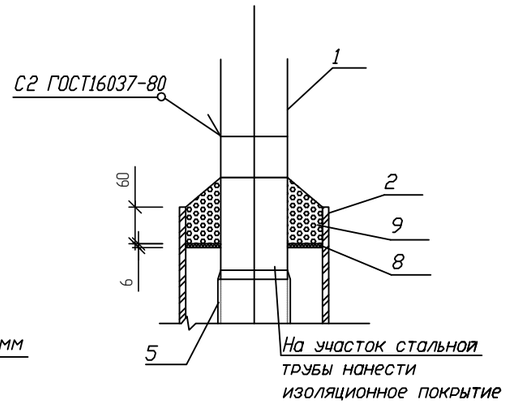


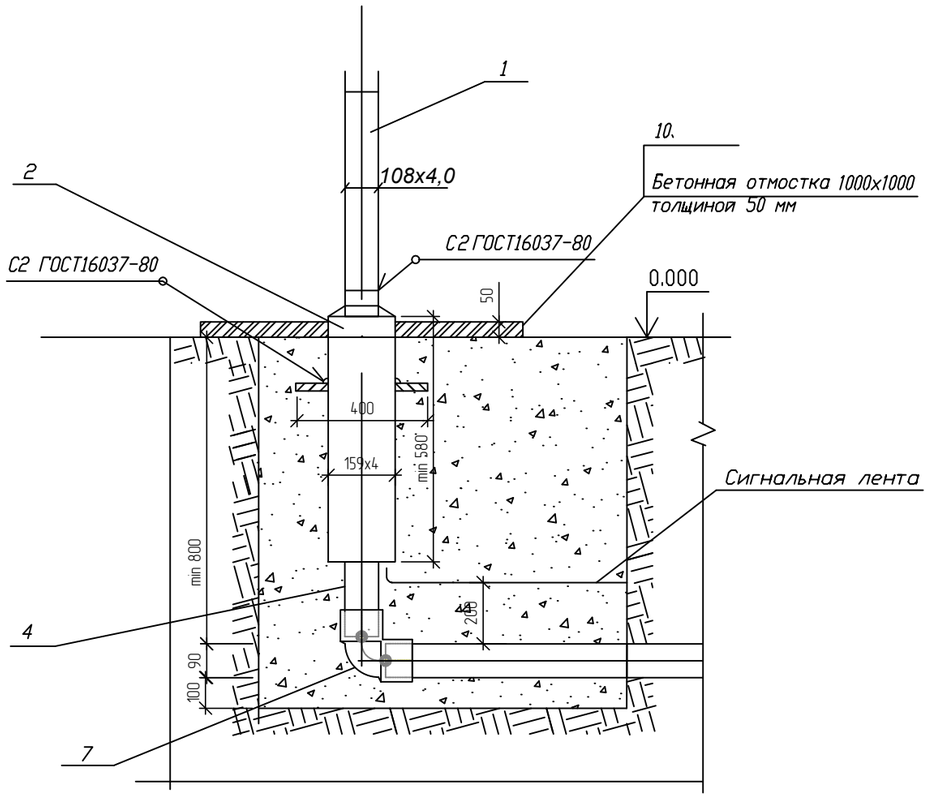
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74



А (1:10)





Спецификация
на один выход газопровода низкого давления d90 из земли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Узел выхода из земли, компл.	2		
		Узел выхода из земли 1 комплект			
1	ГОСТ 10705-80 241-102-0177	Труба ст электросварная	*	4,19	
		прямошовная Ø108х4,0			
2	ГОСТ 10705-80 241-102-0220	Труба ст электросварная	1	15,29	
		прямошовная (футляр)			
		Ø159х5,0 L=1,6м			
3	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201	Пластина			
		Лист δ =5мм ГОСТ19903-74	1	4,19	
		Ст3 по ГОСТ 16523-97			
4		Труба ПЭ100, SDR-11 d90*8,2	*	–	
5	ПЭ100 SDR11 ГОСТ18599-2001	Переход ПЭ-ст с закладными НЭ	1	5,31	
	241-210-0619	d110/DN100, SDR11, HDPE100			
6	241-211-0506	Муфта ПЭ сварная ПЭ100 SDR11 Ø110	1	0.44	
7	ПЭ100 SDR11 ГОСТ18599-2001	Отвод на 90 градусов с ЗН	1	0.95	
	241-208-1403	элементом Ø90			
		Материалы			
8	ГОСТ 19903-2015 214-101-0201	Диск Д/д лист δ =6мм			
	241-703-0401	Паронит ПБМ ГОСТ 481-80 150/79	1		
9	273-502-0301	Герметик	0,36		дм3
10	212-101-1709	Бетонная подготовка В7,5	0,005		м3

* Учтено в –ГСН.СО

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Саргалиева			
ГИП		Инсенбаев			
Н. контроль		Султанова			

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Наружное газоснабжение.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	1

Выход полиэтиленового газопровода d 110 из земли

ТОО "Нуртас Курылыс"

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примеч
	Земляные работы под переходы с АД			
1	Разработка грунта траншеи под газопровод из них	$м^3$	356.52	
	Разработка грунта траншеи механизированным способом	$м^3$	237.68	
	Разработка грунта траншеи ручным способом (сущ. трубы)	$м^3$	118.84	
2	Засыпка траншеи механизированным способом	$м^3$	267.39	
3	Обратная засыпка траншеи ручным способом из них:	$м^3$	89.13	
-	Постель под трубопровод h=10 см мягким местным грунтом без твердых включений	$м^3$	29.71	
-	Присыпка трубы h=20 см мягким местным грунтом без твердых включений (в том числе присыпка боков трубопровода)	$м^3$	59.42	
	Земляные работы перенос			
4	Разработка грунта траншеи механизированным способом	$м^3$	61.44	
5	Засыпка траншеи механизированным способом	$м^3$	46.08	
6	Обратная засыпка траншеи ручным способом из них:	$м^3$	15.36	
-	Постель под трубопровод h=10 см мягким местным грунтом без твердых включений	$м^3$	5.12	
-	Присыпка трубы h=20 см мягким местным грунтом без твердых включений (в том числе присыпка боков трубопровода)	$м^3$	10.24	
7	Контроль сварных соединений физическими методами 10%:			
-	ультразвуковым методом	ст.	24	
8	Испытание подземного газопровода на герметичность ⌀90х8,2	м	128	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			10.06.25
ГИП		Инсенбаев			10.06.25
ПРОВЕРИЛ		Султанова			10.06.25

01-24-17-ПИК.ГСН.ВОР

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость объемов работ

ТОО "Нуртас Курылыс"

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход 1							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø108х4,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0177		шт/м	1/13,1		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	13,1		
	Переход 2							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/11,4		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	11,4		
	Переход 3							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø108х5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0179		шт/м	1/14,8		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	14,8		
	Переход 4							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø57х3,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0137		шт/м	1/11,3		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	11,3		
	Переход 5							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø108х4,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0177		шт/м	1/11,3		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	11,3		
	Переход 6							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,1		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12,1		
	Переход 7							
1	Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива с соэкструзионным	СТ РК ISO 4437-1-2014	241-404-0902		м	12,1		
	защитным слоем ПЭ110 ГАЗ SDR11-90х8,2							
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12,1		
3	Выход газопровода d90 из земли	01-21-27-ПИК.ГСН-11			компл.	2		
4	Футляр Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-140х12,7	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-201-0415		шт/м	1/12,1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Саргалиева			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Султанова			

01-24-17-ПИК.ГСН

Разработка проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог в г. Атырау

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Нуртас Курылыс"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход 8							
1	Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива с соэкструзионным	СТ РК ISO 4437-1-2014	241-201-0412		м	12,7		
	защитным слоем ПЭ110 ГАЗ SDR11-90x8,2							
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12,7		
3	Выход газопровода d90 из земли	01-21-27-ПИК.ГСН-11			компл.	2		
4	Футляр Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-140x12,5	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-201-0415		шт/м	1/12,7		
	Переход 9							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/9,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	9		
	Переход 10							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/11,2		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	11,2		
	Переход 11							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12		
	Переход 12							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/26,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	26		
	Переход 13							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/15,8		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	15,8		
	Переход 14							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,2		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12,2		
	Переход 15							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159x5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход 16							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12		
	Переход 17							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø57х3мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0137		шт/м	1/10,2		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	10,2		
	Переход 18							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12		
	Переход 19							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø159х5,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0220		шт/м	1/12,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12		
	Переход 20							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø219х7,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0230		шт/м	1/13,4		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	13,4		
	Переход 21							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø57х3мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0137		шт/м	1/12		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12		
	Переход 22							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø219х7,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0230		шт/м	1/13,0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	13		
	Переход 23							
1	Футляр, труба стальная электросварная прямошовная размерами Ø219х7,0мм	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-102-0230		шт/м	1/13,7		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	13,7		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переустройство газопровода №1 (мкр. Береке)							
1	Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива с соэкструзионным	СТ РК ISO 4437-1-2014	241-404-0902		м	128		
	защитным слоем ПЭ110 ГАЗ SDR11-90х8,2							
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	128		
3	Отвод полиэтиленовый сварной 90 ПЭ 110 SDR 11 PN 16	01-21-27-ПИК.ГСН-11	241-208-1403		компл.	2		
4	Футляр, труба ПЭ110 SDR11-140х12,7	01-21-27-ПИК.ГСН-7 ГОСТ 10704-91	241-201-0415		шт/м	1/13,0		
5	Выход газопровода d110 из земли	01-21-27-ПИК.ГСН-11			компл.	2		
	Материалы							
1	Опознавательный знак	17-21-ПИК.ГСН-9			шт	48		
	Демонтаж							
1	Демонтаж стоек ду 76Х3,5 h=5.0м надземного стального газопровода	ГОСТ 10704-91	241-102-0154		шт	2		
2	Демонтаж стоек ду 76Х3,5 h=4.0м надземного стального газопровода	ГОСТ 10704-91	241-102-0154		шт	1		
3	Демонтаж стоек ду 76Х3,5 h=2.0м надземного стального газопровода	ГОСТ 10704-91	241-102-0154		шт	15		
4	Демонтаж надземного стального газопровода Ø89х5мм.	ГОСТ 10704-91	241-102-0164		м	18,1		
5	Демонтаж надземного стального газопровода Ø76х4мм.	ГОСТ 10704-91	241-102-0154		м	16,7		
6	Демонтаж надземного стального газопровода Ø108Х5,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0179		м	106		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.