Инжиниринг
Проект 2050

«Инжиниринг Проект 2050» ЖШС, БСН 090540010192
140000, ҚР, Павлодар қ, Ломов к-сі, 177/1-114
тел: +7 (778) 780 11 77; e-mail: psd-2009@mail.ru

ТОО «Инжиниринг Проект 2050», БИН 090540010192
140000, РК, г.Павлодар, ул.Ломова, 177/1-114
тел: +7 (778) 780 11 77; e-mail: psd-2009@mail.ru

Заказчик: ГУ «Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

Рабочий проект

Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау

Том 2.3. Наружное газоснабжение.

Директор
ТОО «Инжиниринг Проект 2050» **Жантурсунов И.Р.**

Главный инженер проекта **Жантурсунов И.Р.**

г. Павлодар, 2025 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План переустройства и установки футляра М 1:500	
4	Продольный профиль	
5	Схема установки стального футляра	
6	Информационно-опознавательный знак и схема укладки сигнальной ленты	

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	
19-26.08.25-ГСН.СО	Спецификация оборудований и материалов	1 листов
19-26.08.25-ГСН.ВР	Ведомость объемов работ	1 лист

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

Главный инженер проекта Жантурсунов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект «Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау» разработан на оснований задания на проектирование, Технических условий №01/166 от 10.09.2025 г., выданных ТОО "Атыраугазинвест".

Проектом предусмотрено обустройство пересечений газопроводов и установка защитного футляра на проектируемой автодороге.

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 ГОСТ 18599-2001 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.

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

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. 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	19-26.08.25-ГСН		
						«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»		
ГИП		Жантурсунов			09.25	Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 1
Проверил		Жантурсунов			09.25	Общие данные	ТОО "Инжиниринг Проект 2050"	
Выполнил		Утепкалиев			09.25			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Ситуационный план

Согласовано

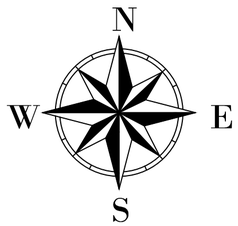
Взам. инв. N

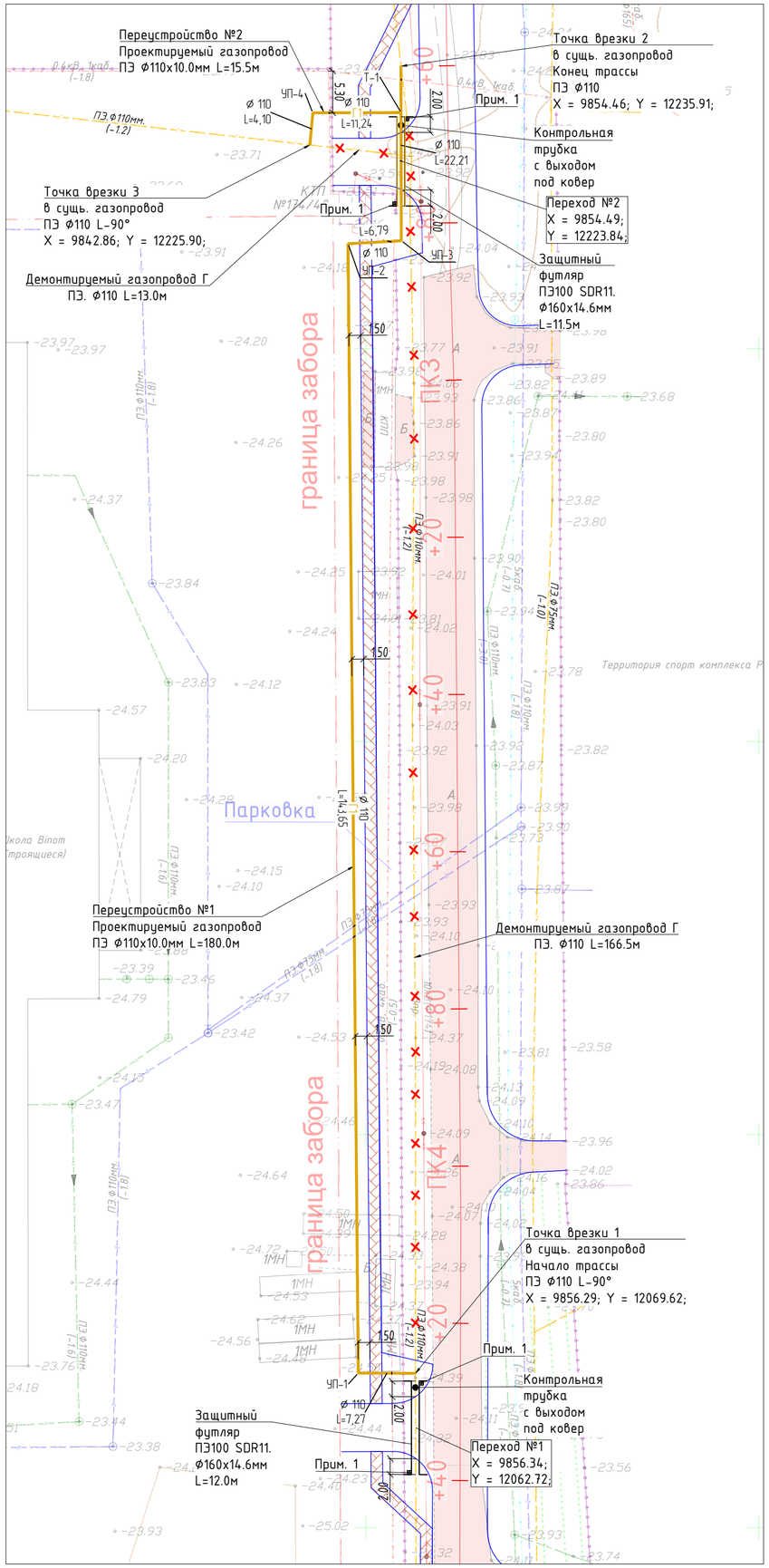
Подп. и дата

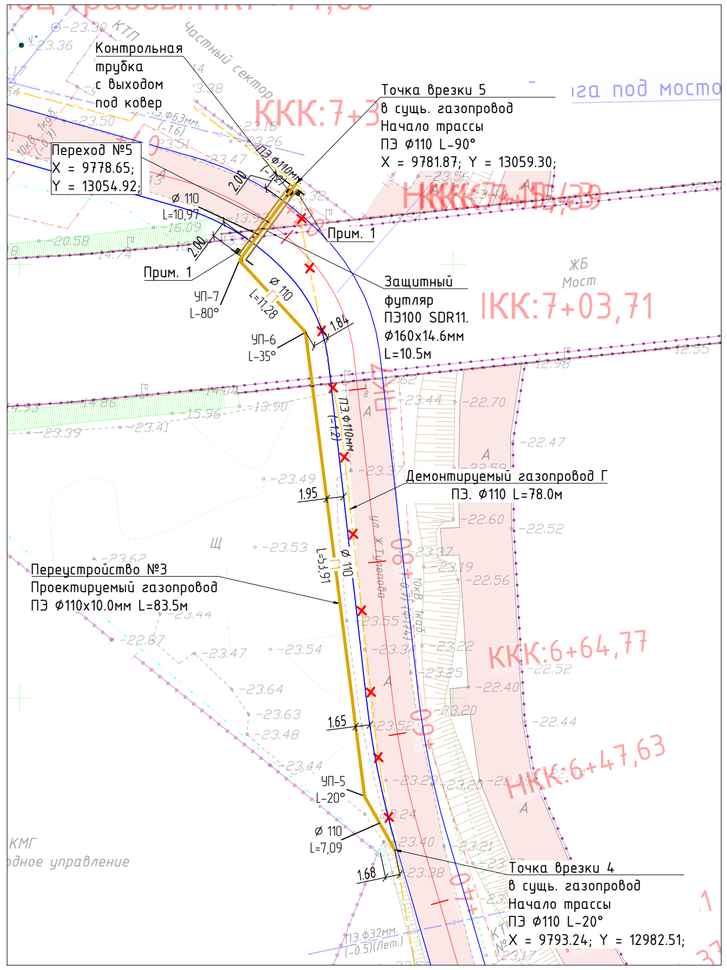
Инв. N подл.

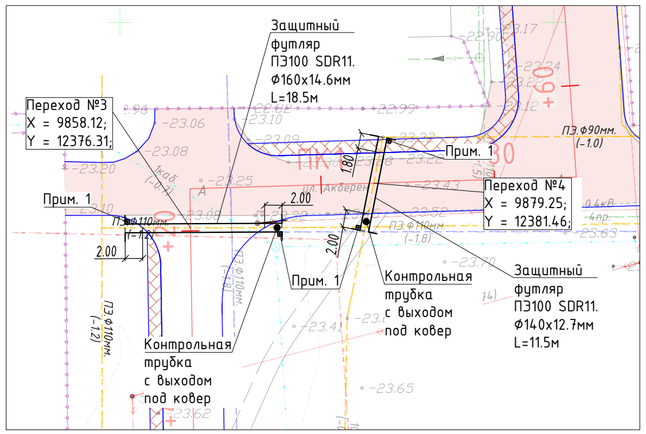
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-26.08.25-ГСН		
						«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»		
ГИП		Жантурсунов			09.25	Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов: 1
Проверил		Жантурсунов			09.25	Ситуационный план	ТОО "Инжиниринг Проект 2050"	
Выполнил		Утепкалиев			09.25			

Формат А2









Примечание

1. Опознавательный знак "Газ"

Система координат- местная
Система высот-балтийская

						19-26.08.25-ГСН		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»		
						Наружные сети газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Жантурсунов			09.25		РП	3	1
Проверил		Жантурсунов			09.25	План переустройства и установки футляра М 1:500	ТОО "Инжиниринг Проект 2050"		
Выполнил		Утепкалиев			09.25				

Согласовано

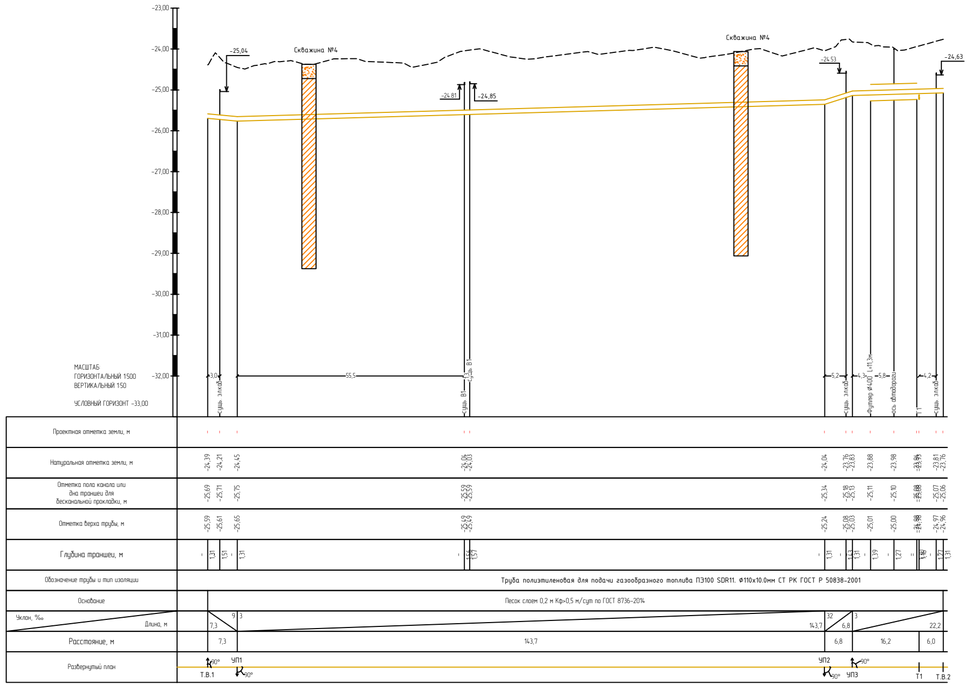
Взам. инв. N

Подп. и дата

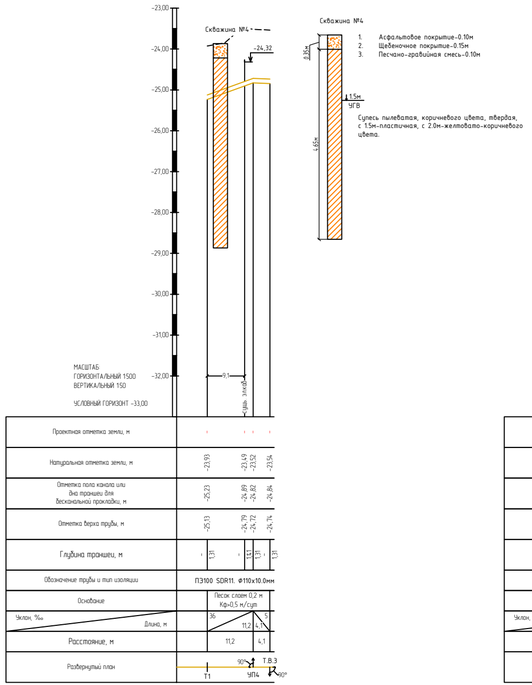
Инв. N подл.

Формат А2

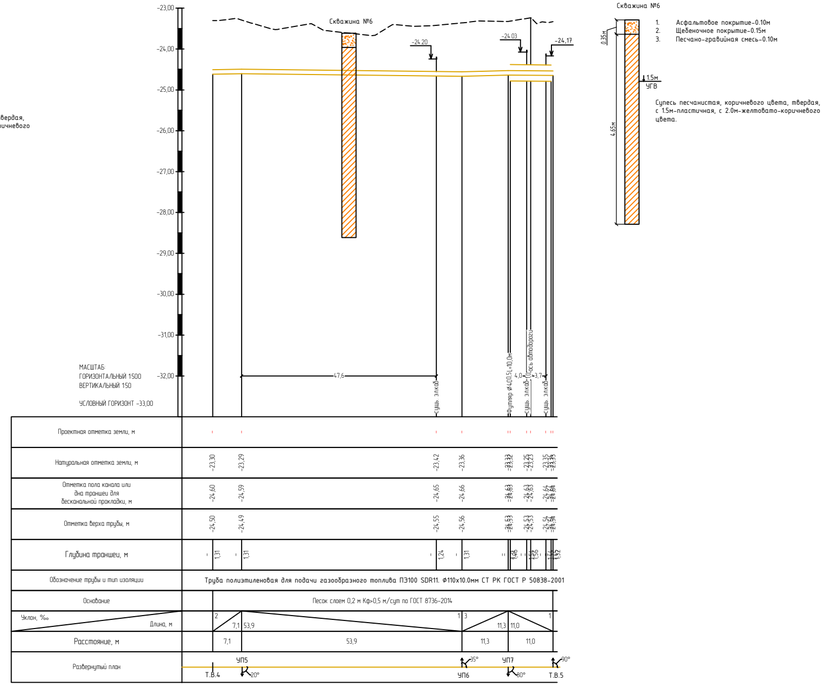
Переустройство №1



Переустройство №2



Переустройство №3



						19-26.08.25-ГСН		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»		
ГИП		Жантурсунов			09.25	Переустройство инженерных коммуникаций. Водопровод и канализация	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов: 1
Проверил		Жантурсунов			09.25	Продольный профиль	ТОО "Инжиниринг Проект 2050"	
Выполнил		Утепкалиев			09.25			

Согласовано

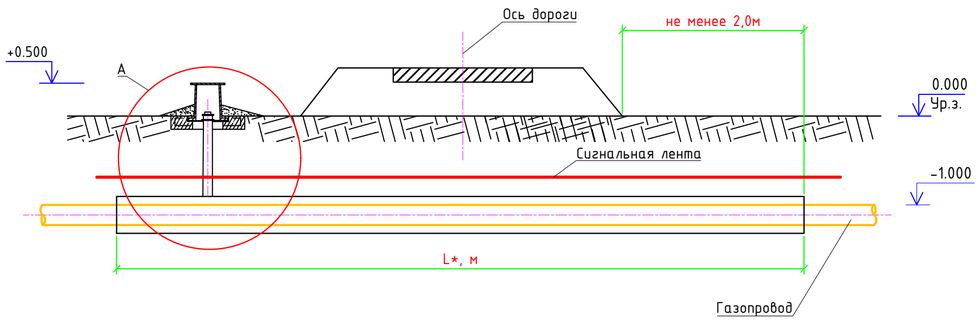
Взам. инв. N

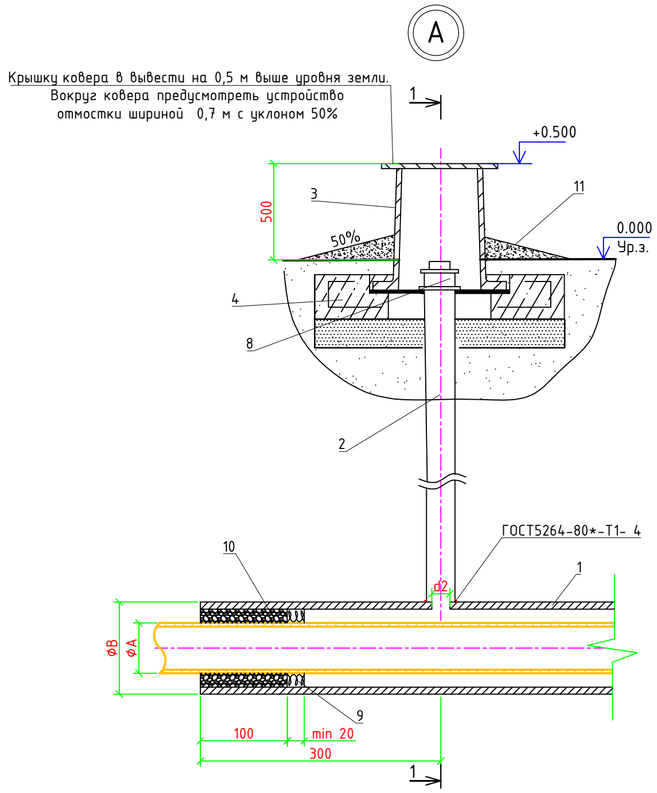
Подп. и дата

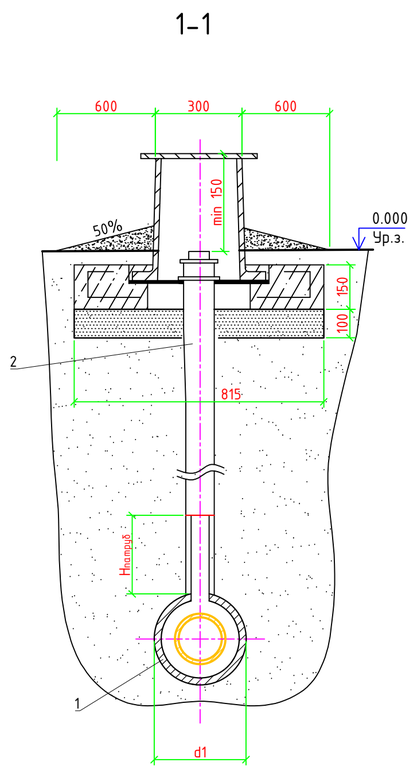
Инв. N подл.

Формат А4х3

Схема установки футляра







СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

ВЕДОМОСТЬ ФУТЛЯРА

Поз.№	Обозначение, код	Наименование	Длина, l
№1	241-201-0416	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	12.0 м
№2	241-201-0416	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	11,5 м
№3	241-201-0416	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	18,5 м
№4	241-201-0415	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø140х12.7мм	14,5 м
№5	241-201-0416	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	10,5 м

Согласовано

Взам. инв. N

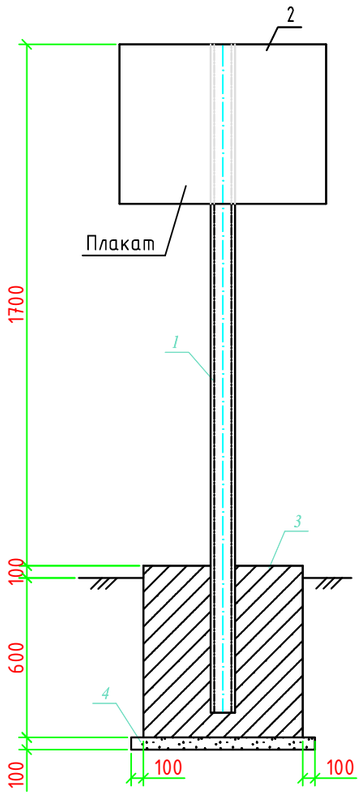
Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	19-26.08.25-ГСН		
						«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»		
ГИП		Жантурсунов			09.25	Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов: 1
Проверил		Жантурсунов			09.25	Схема установки стального футляра	ТОО "Инжиниринг Проект 2050"	
Выполнил		Утепкалиев			09.25			

Формат А2

Информационно-опознавательный знак



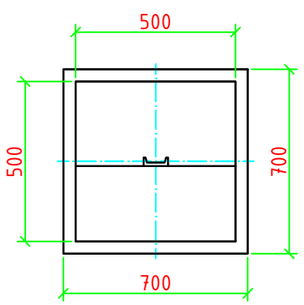
Спецификация

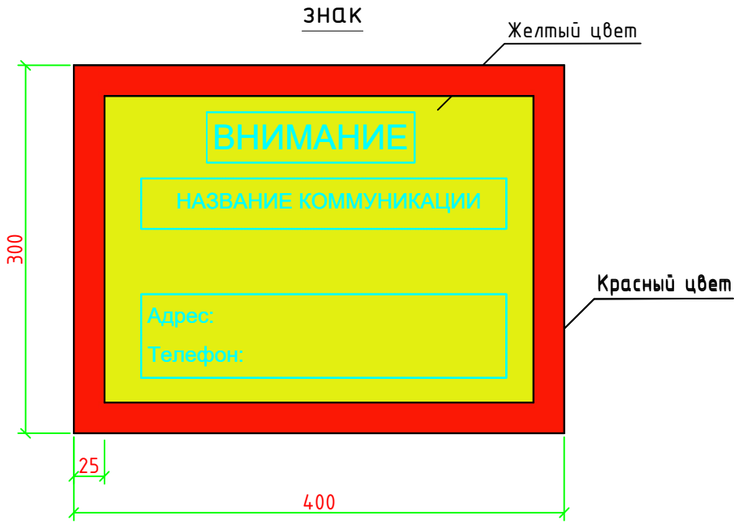
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер N8П: L=2200	1	15,51	шт
	214-203-0201-0003				
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 2х400х300	1	2,51	шт
	ГОСТ 16523-97	Ст 10			
	214-101-0101-0019				
3	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15	0,35		$м^3$
	212-101-2005				
4	ГОСТ 8267-93	Щебень фракция 10-20мм	0,01		$м^3$
	211-201-0104				

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

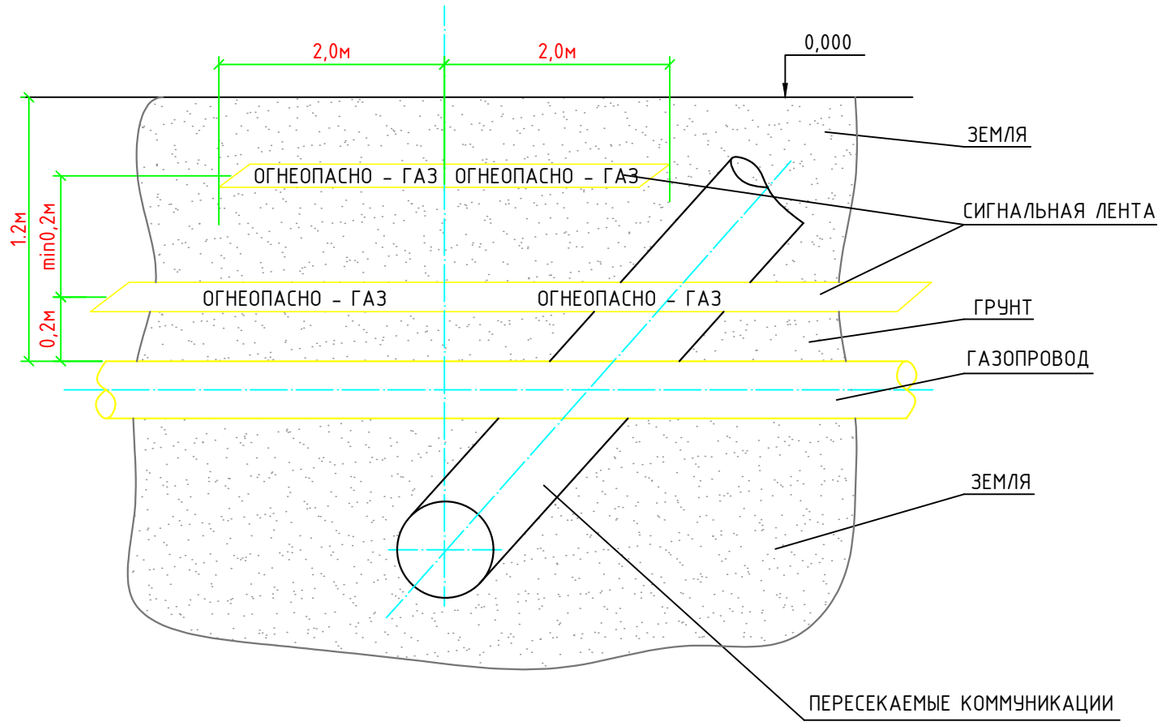




Примечание.:

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	19-26.08.25-ГСН		
						«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»		
ГИП		Жантурсунов			09.25	Наружные сети газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов: 1
Проверил		Жантурсунов			09.25	Информационно-опознавательный знак и схема укладки сигнальной ленты	ТОО "Инжиниринг Проект 2050"	
Выполнил		Утепкалиев			09.25			

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

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 1							
1	Футляр, Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0416		м	12.0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	12.0		
	Переход 2							
1	Футляр, Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0416		м	11.5		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	11.5		
	Переход 3							
1	Футляр, Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0416		м	18.5		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	18.5		
	Переход 4							
1	Футляр, Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø140х12.7мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0415		м	14.5		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	14.5		
	Переход 5							
1	Футляр, Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 Ø160х14.6мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0416		м	10.5		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	10.5		
	Переустройство газопровода							
1	Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива ПЭ100 SDR11 Ø110	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0213		м	279.0		
2	Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Газ"		249-101-0201		м	279.0		
3	Отвод полиэтиленовый литой 90 ПЭ 110 SDR 11 PN 16		241-208-0309		шт	7		
4	Отвод полиэтиленовый литой 45 ПЭ 110 SDR 11 PN 16		241-208-0109		шт	1		
5	Тройник полиэтиленовый литой 90 ПЭ 110 SDR 11 PN 16		241-209-0109		шт	1		
	Демонтаж газопровода							
1	Труба полиэтиленовая для подачи газообразного топлива PE100 SDR11 Ø110	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	241-202-0213		м	257,5		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Жантурсунов			09.25
Проверил		Жантурсунов			09.25
Выполнил		Утепкалиев			09.25

19-26.08.25-ГСН.СО

«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»

Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "Инжиниринг Проект 2050"

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примечие
	Земляные работы под переходы с АД и перенос			
1	Разработка грунта траншеи	$м^3$	284.0	
2	Разработка траншеи механизированным способом	$м^3$	215.0	
3	Разработка траншеи ручным способом из них:	$м^3$	69.0	
4	Постель под трубопровод h=10 см мягким местным грунтом без твердых			
	включений	$м^3$	22.0	
5	Присыпка трубы h=20 см мягким местным грунтом без твердых			
	включений (в том числе присыпка боков трубопровода)	$м^3$	47.0	
6	Контроль сварных соединений физическими методами 10%:			
7	ультразвуковым методом	ст	28	
8	Испытание подземного газопровода на герметичность	м	279.0	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Жантурсунов			09.25
Проверил		Жантурсунов			09.25
Выполнил		Утепкалиев			09.25

19-26.08.25-ГСН.ВР

«Реконструкция автомобильной дороги ул. Акберен в границах ул.Тлендиева, ул.Трумова, и строительство проезда от ул.Тулепова г. Атырау»

Наружные сети газоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость объемов работ

ТОО "Инжиниринг Проект 2050"

Формат А4