ТОО «ШЫНДАУ»
г. Атырау ул. Махамбета,116г. тел. 8/7122/ 31 59 59
site: www.shyndau.kz; e-mail: info@shyndau.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство автомобильных дорог в г. Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка»

Пересечения с инженерными коммуникациями.
Наружное газоснабжение

17-24-ПИК.ГСН

ТОМ 5

г. Атырау 2024 г.

ТОО «ШЫНДАУ»
Государственная лицензия №001136 от 17 апреля 2007 года

«Строительство автомобильных дорог в г.Атырау (от пр. Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка»

Рабочий проект

Пересечения с инженерными коммуникациями.

Наружное газоснабжение

Объект № 17-24-ПИК.ГСН

ТОМ 5

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Табылдиев К.М.

г. Атырау 2024г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Ситуационный план	
3	План установки защитного футляра. М 1:500	
4	План переустройства газопровода. М 1:500	
5–8	Продольный профиль газопровода	
9–10	Схема установки защитного футляра	
11	Информационно–опознавательный знак	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.905–8	Узлы и детали крепления газопроводов	
СП 42–101–2003	Общие положения по проектированию и строительству	
	газораспределительных систем из металлических	
	и полиэтиленовых труб	
МСН 4.03–01–2003	Межгосударственные строительные нормы	
МСП 4.03–103–2005	Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб	
	Требования по безопасности объектов систем газоснабжения	
ГОСТ 17375–2001	Детали трубопроводов отводы	
СН РК 4.03–01–2011	"Газораспределительные системы"	
СП РК 4.03–101–2013	"Газораспределительные системы"	
	Прилагаемые документы	
17–24–ПИК.ГСН.СО	Спецификация оборудований и материалов (2 листа)	
17–24–ПИК.ГСН.ВОР	Спецификация оборудований и материалов	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
Г2 Г2 Г2 Г2 Г2 Г2 Г2	Подземный газопровод среднего давления	
Г1 Г1 Г1 Г1 Г1 Г1 Г1	Подземный газопровод низкого давления	
	Футляр на газопроводе	
	Информационно–опознавательный знак	

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

Главный инженер проекта Табылдиев К.

Согласовано: АД Касымова; ПИК.НВ Утепкалиев; ЭН Айтжанов; ПИК.ВЛ Айтжанов; ПИК.Газтел Айтжанов

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект разработан на оснований технических условий №00304 от 15.02.2019г, выданных АО "КазТрансГазАймак".

Проектом предусмотрено устройство пересечений существующих газопроводов через проектируемую автодорогу. В объем строительства, предусмотренный данным проектом, входит:

- устройство защитных футляров на суш. подземных переходах газопровода через автомобильные дороги;
- переустройство газопровода проходящих под проектируемой автомобильной дорогой.

Общее количество переходов через проектируемые автомобильные дороги –16. Переход подземных газопроводов через автомобильные дороги выполнен открытым способом, в полиэтиленовых защитных футлярах по ГОСТ Р 50838–2009. На одном конце футляра предусмотрена установка контрольной трубки в ковере

Перенос участков газопроводов попадающих под проектируемую автодорогу предусмотрено параллельно к дороге на расстояний по горизонтали более 1,0 метра от подошвы насыпи автодороги согласно СП РК 3.01–103–2012. Общая протяженность переустройства газопровода диаметром Ø32мм составляет 61,2м, Ø63мм составляет 243,3м, Ø110мм составляет –181,1м, Ø225 составляет –96м, Ø325мм составляет –517,8м

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпанного (на расстояний 0,2–0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТу 6323–79 сечением 2,5–4 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр. В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью «Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354–82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстояний 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Средняя глубина заложения газопровода среднего давления не менее 1,2 м, высокого давления не менее 1,5 м

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков полиэтиленовых трубопроводов в соответствии с СП РК 4.03–01–2011 таблица 22. Контроль стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяют ультразвуковым методом по СТ РК ISO 17640. 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 подземных газопроводов давлениемсв. 0,3 МПа – 100 %

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

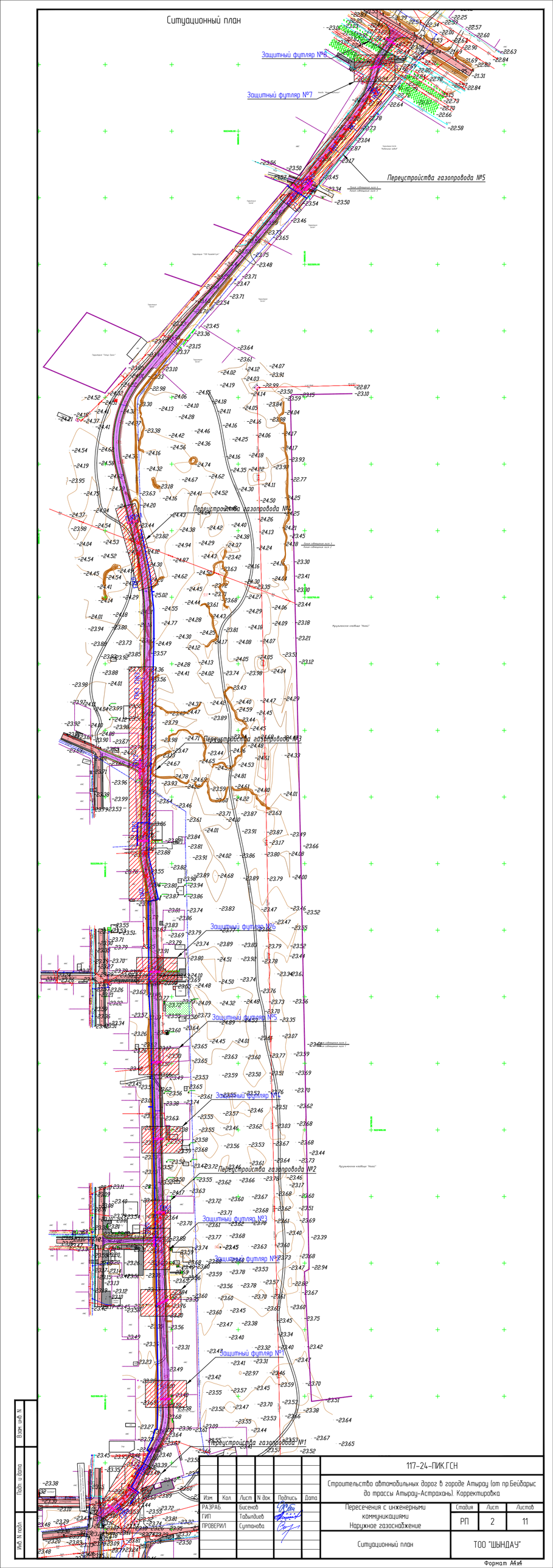
- для подземных полиэтиленового газопроводов давлением до 0,005 МПа, продолжительности 24 часа. испытательное давление 0,3 МПа
- для подземных полиэтиленового газопроводов давлением св. 0,005 МПа – 0,3МПа, продолжительности 24 часа, испытательное давление 0,6 МПа
- для подземных полиэтиленовогогазопроводов давлением св. 0,3 МПа – 0,6МПа, продолжительности 24 часа, испытательное давление 0,75 МПа

После монтажа провести очистку газопроводов продувкой воздухом согласно СП РК 4.03–101–2013 «Газораспределительные системы».

Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: СН РК 4.03–01–2011, СП РК 4.03–101–2013, МСН 4.03–01–2003.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	17–24–ПИК.ГСН		
						Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау–Астрахань). Корректировка		
РАЗРАБ.		Бисенов				Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Табылдиев					РП	1	11
Проверил		Султанова							
						Общие данные	ТОО "ШЫНДАУ"		

Формат А3



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
ПРОВЕРИЛ		Султанова			

117-24-ПИК.ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	11

Ситуационный план

ТОО "ШЫНДАУ"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А4х4

Согласовано

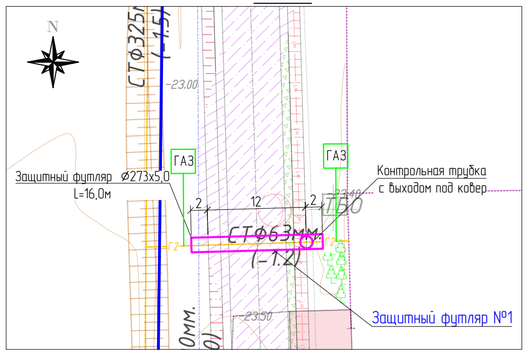
ПИК ВЛ	Айтжанов	
ПИК Казтел	Айтжанов	
Касымова	Утепкалиев	Айтжанов
АД	ПИК НВ	ЭН

Взам. инв. N

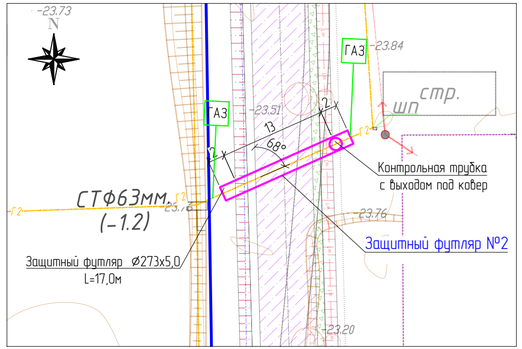
Подп. и дата

Инв. N подл.

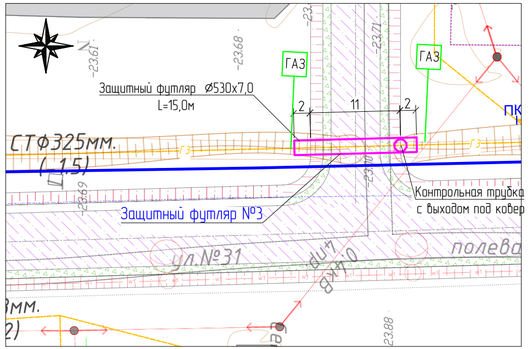
План установки защитного футляра №1
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



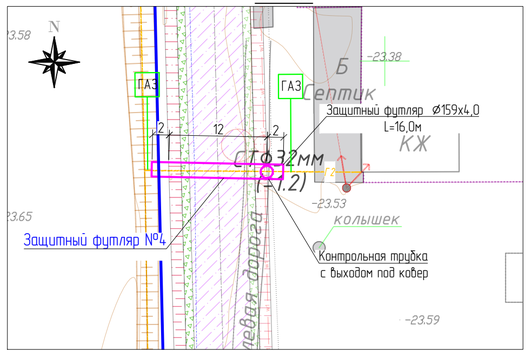
План установки защитного футляра №2
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



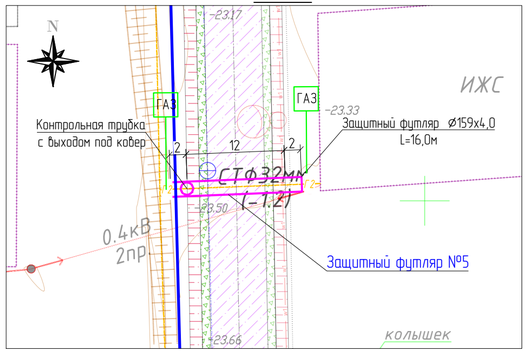
План установки защитного футляра №3
ул. А.Ескалиев
М 1 : 500



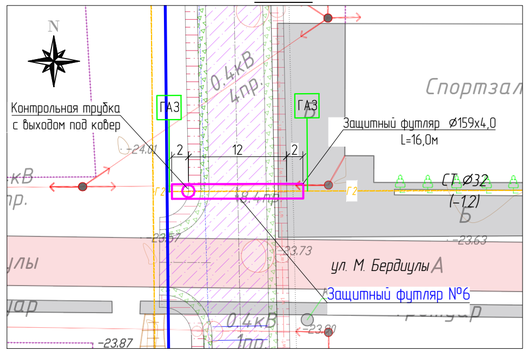
План установки защитного футляра №4
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



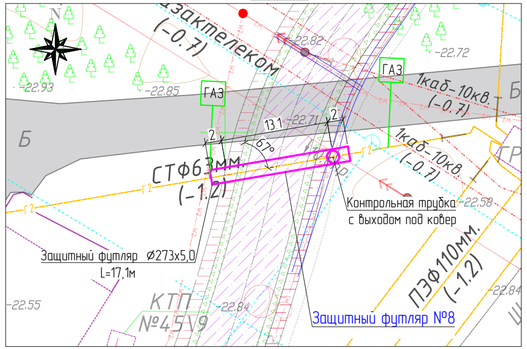
План установки защитного футляра №5
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



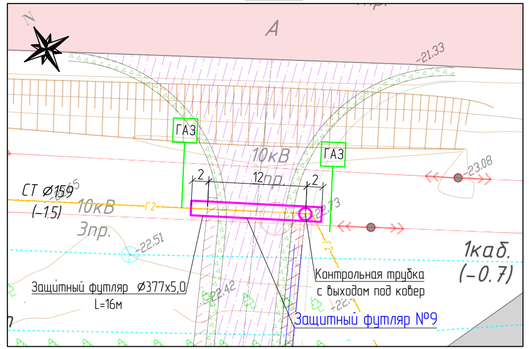
План установки защитного футляра №6
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



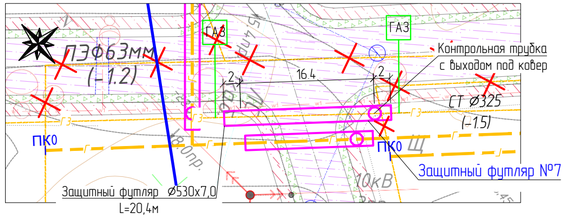
План установки защитного футляра №8
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



План установки защитного футляра №9
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



План установки защитного футляра №7
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500

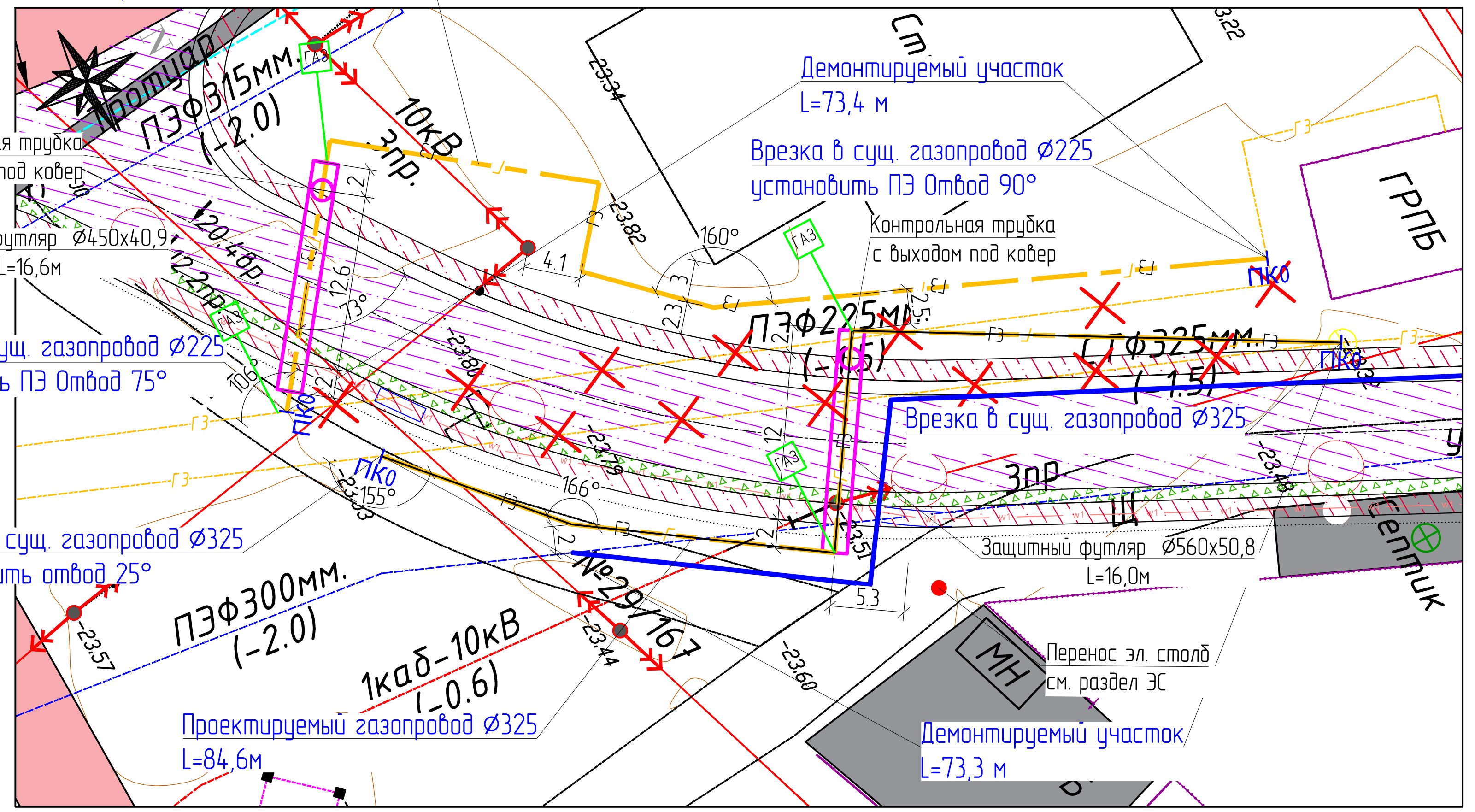


						17-24-ПИК.ГСН	
						Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейдарыс до трассы Атырау–Астрахань). Корректировка	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
РАЗРАБ.		Бисенов				Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 11
ГИП		Табылдиев					
ПРОВЕРИЛ		Султанова					
						План установки защитного футляра М 1:500	ТОО "ШЫНДАУ"

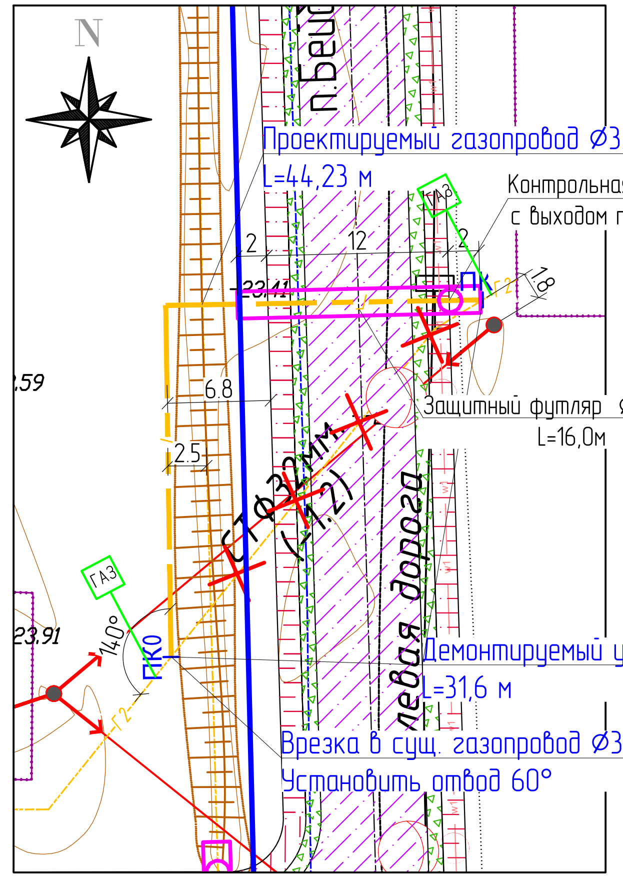
Формат А4х3

План переустройства газопровода №3
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500

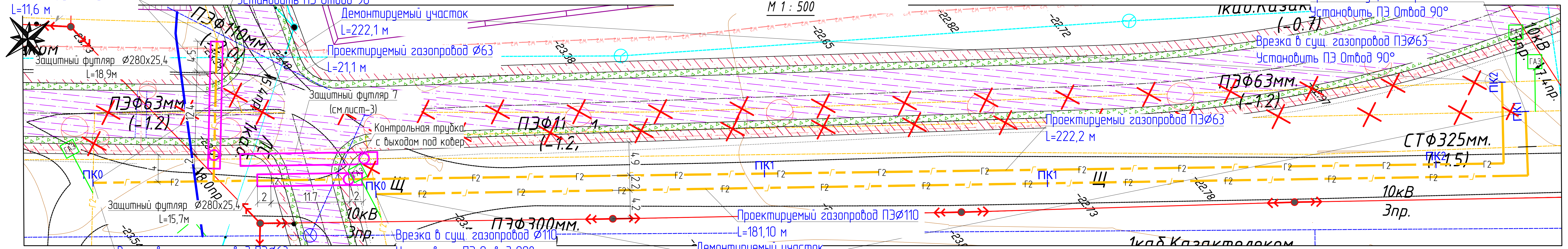
План переустройства газопровода №1
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



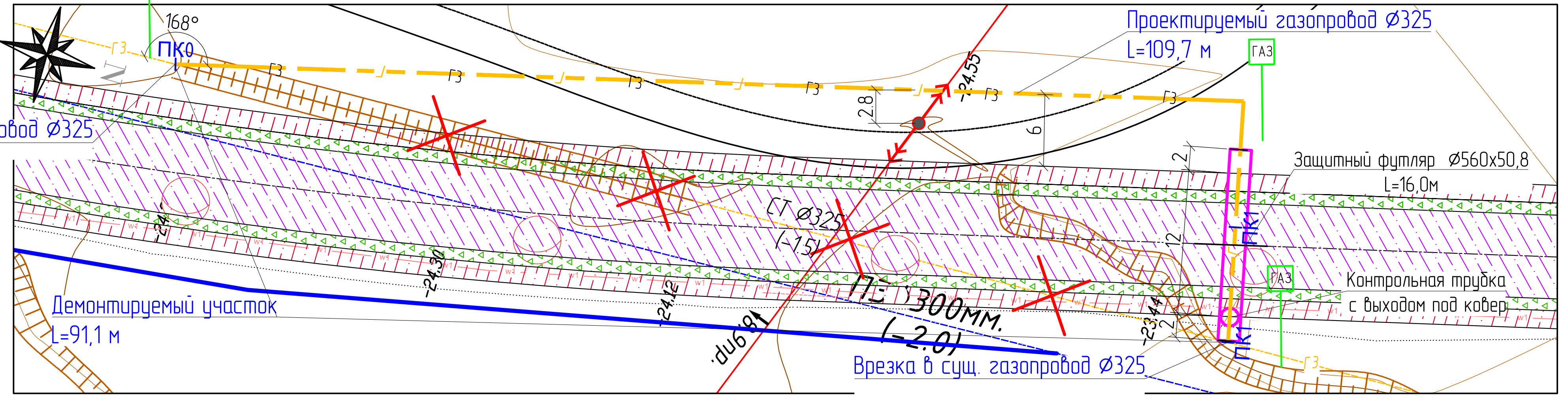
План переустройства газопровода №2
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



План переустройства газопровода №5
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



План переустройства газопровода №4
п.Бейдарыса–трасса А27
М 1 : 500



Врезка в сущ. газопровод Ø325

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

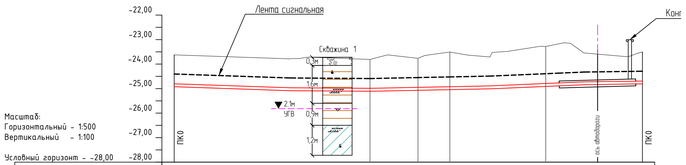
Согласовано		
ПИК ВЛ	Айтжанов	
ПИК Казпел	Айтжанов	
АД	Касымова	
ПИК НВ	Утепкалиев	
ЭН	Айтжанов	

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

						17-24-ПИК.ГСН		
						Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейдарыс до трассы Атырау–Астрахань). Корректировка		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
РАЗРАБ.		Бисенов				Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Табылдиев					РП	4	11
ПРОВЕРИЛ		Султанова				План переустройства газопровода М 1:500	ТОО "ШЫНДАУ"		

Формат А4х4

Продольный профиль. Переустройство №1, Ду225

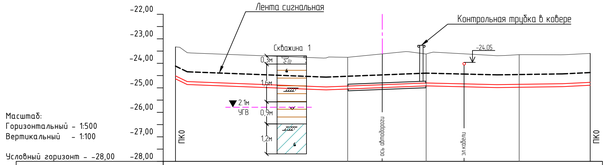


Масштаб:
Горизонтальный - 1:500
Вертикальный - 1:100

Условный горизонт - -28,00

Отметка земли фактическая,м	-23,62	-23,79	-23,81	-23,76	-23,51	-23,71	-23,28	-23,54	-23,66 -23,50
Отметка дна траншеи, м	-24,92	-25,09	-25,11	-25,07	-25,04	-25,01	-24,91	-24,84	-24,81 -24,81
Отметка верха трубы, м	-24,80	-24,97	-24,99	-24,95	-24,92	-24,89	-24,79	-24,72	-24,70 -24,69
Глубина траншеи, м	1,30	1,30	1,30	1,30	1,54	1,30	1,63	1,30	1,14 1,31
Обозначение трубы и тип изоляции									
Основание									
Уклон		0,007	0,001	0,004		0,009		0,003	0,004
Длина участка, м	23,6	16,3		24,5		19,1		9,6	7,4
Расстояние, м	16,20	23,75	9,79	6,97	19,73		19,08		
Пикет									
Развернутый план	УП1 20°19'	УП2 86°12'	УП3 92°28'		УП4 89°53'	Футляр Ø273х5,0, L=16,0м			

Продольный профиль. Переустройство №1, Ду325

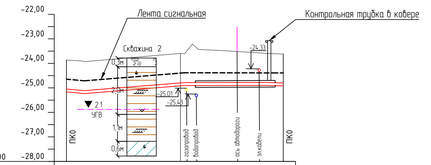


Масштаб:
Горизонтальный - 1:500
Вертикальный - 1:100

Условный горизонт - -28,00

Отметка земли фактическая,м	-23,33	-23,57	-23,78	-23,75	-23,62	-23,69	-23,65	-23,65	-23,60
Отметка дна траншеи, м	-24,63	-24,87	-25,08	-25,05	-24,92	-24,99	-24,98	-24,95	-24,90
Отметка верха трубы, м	-24,51	-24,75	-24,96	-24,93	-24,80	-24,87	-24,86	-24,83	-24,78
Глубина траншеи, м	1,30	1,30	1,30	1,29	1,30	1,30	1,33	1,30	1,30
Обозначение трубы и тип изоляции									
Основание									
Уклон	0,007		0,008	0,008		0,005	0,003	0,010	
Длина участка, м	2,4	28,3		20,4	14,5		13,3	5,7	
Расстояние, м	35,13		15,99	18,98		14,49			
Пикет									
Развернутый план	УП1 86°56'	Футляр Ø280х25,4, L=16,0м	УП2		УП3 13°34'				

Продольный профиль. Переустройства №2



Масштаб:
Горизонтальный - 1:500
Вертикальный - 1:100

Условный горизонт - -28,00

Отметка земли фактическая,м	-23,87	-23,93	-23,60	-23,60	-23,62
Отметка дна траншеи, м	-25,17	-25,23	-24,90	-24,90	-24,92
Отметка верха трубы, м	-25,05	-25,11	-24,78	-24,78	-24,80
Глубина траншеи, м	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Обозначение трубы и тип изоляции					
Основание					
Уклон	0,018	0,016	0,000	0,005	
Длина участка, м	3,7		20,4	16,7	3,4
Расстояние, м	23,25		20,97		
Пикет					
Развернутый план	УП1 89°52'	Футляр Ø273х5,0, L=16,0м			

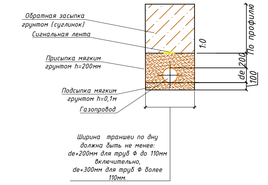
Скважина 1

- Почвенно-растительный слой с включением корней растений
- Глина серая, полутвердая, с включением ракушки, с пятнами ожелезнения, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см
- Глина пестроцветная, тугопластичная, с включением ракушки, с пятнами ожелезнения, с прослойками супеси мощностью 0,5 - 2,0 см
- Суглинок тёмное переслаивание супеси и глины желтовато-бурый, мягкопластичный, с включением ракушки, с пятнами ожелезнения

Скважина 2

- Почвенно-растительный слой с включением корней растений
- Глина серая, полутвердая, с включением ракушки, с пятнами ожелезнения, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см
- Глина пестроцветная, тугопластичная, с включением ракушки, с пятнами ожелезнения, с прослойками супеси мощностью 0,5 - 2,0 см
- Суглинок тёмное переслаивание супеси и глины желтовато-бурый, мягкопластичный, с включением ракушки, с пятнами ожелезнения

Сечение траншеи



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Биденов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК.ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	11

Продольный профиль газопровода

ТОО "ШЫНДАУ"

Формат А4х3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Продольный профиль. Переустройство №3

Масштаб:
Горизонтальный - 1:500
Вертикальный - 1:100

Условный горизонт - -28,00

Отметка земли фактическая,м	-23.55	-23.87	-23.90	-23.90	-24.00	-23.95	-23.95	-23.98	-23.90	-23.88	-23.94	-23.92	-23.71	-23.68	-23.62
Отметка дна траншеи, м	-24,85	-25,17	-25,20	-25,20	-25,30	-25,25	-25,25	-25,28	-25,27	-25,27	-25,24	-25,22	-25,15	-24,98	-24,92
Отметка верха трубы, м	-24,73	-25,05	-25,08	-25,08	-25,18	-25,13	-25,13	-25,16	-25,15	-25,15	-25,12	-25,10	-25,03	-24,86	-24,80
Глубина траншеи, м	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,38	1,39	1,30	1,30	1,44	1,30	1,30
Обозначение трубы и тип изоляции															
Основание															

Уклон / Длина участка, м									
Уклон	0,040	0,001	0,004	0,002	0,000	0,001	0,001	0,008	0,017
Длина участка, м	8.0	46.4	26.2	19,5	40.0	42.9	77,5	31,2	28,3 / 3,5

Расстояние, м	51.32	48.68	39.10	60.90	60.61	39.39	23.41

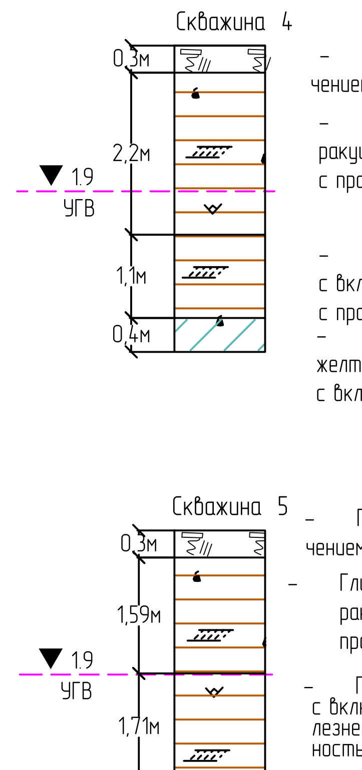
Пикет	+19.28	ПК1	ПК2	+22.86	ПК3	+23.41

Развернутый план

УП1 14°31'

Футляр Ø560x503,8; l=30,0м

УП2 0°08'



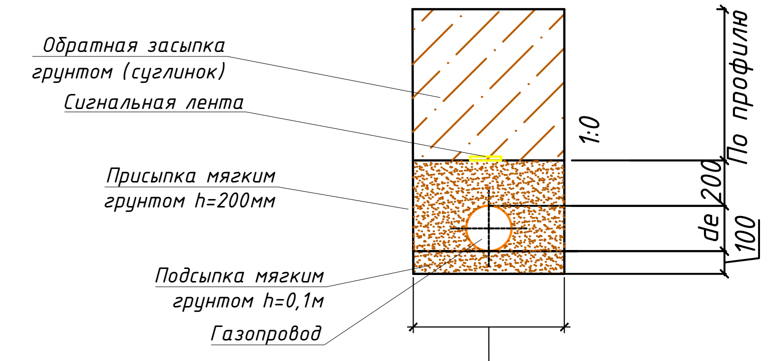
Скважина 4

- Почвенно-растительный слой с включением корней растений
- Глина серая, полутвердая, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см
- Глина пестроцветная, тугопластичная, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 0,5 - 2,0 см
- Суглинок (тонкое переслаивание супеси и глины) желтовато-бурый, мягкопластичный, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений

Скважина 5

- Почвенно-растительный слой с включением корней растений
- Глина серая, полутвердая, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см
- Глина пестроцветная, тугопластичная, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 0,5 - 2,0 см
- Суглинок (тонкое переслаивание супеси и глины) желтовато-бурый, мягкопластичный, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений

Сечение траншеи



Ширина траншеи по дну должна быть не менее: de+200мм для труб Ф до 110мм включительно, de+300мм для труб Ф более 110мм.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК.ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	6	11

Продольный профиль газопровода

ТОО "ШЫНДАУ"

Согласовано

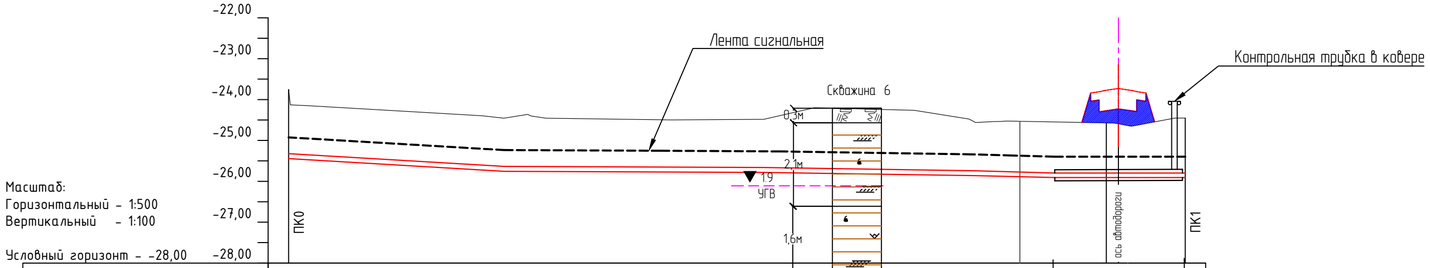
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат A4x5

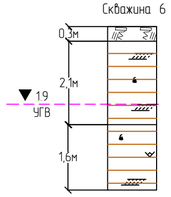
Продольный профиль. Переустройство №4



Масштаб:
Горизонтальный - 1:500
Вертикальный - 1:100

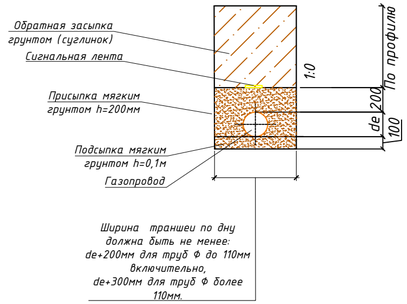
Условный горизонт - -28,00

Отметка земли фактическая,м	-23.75	-24.46	-24.48	-24.56	-24.53	-24.55	-24.57	-24.45
Отметка дна траншеи, м	-25,44	-25,76	-25,78	-25,86	-25,89	-25,91	-25,91	-25,91
Отметка верха трубы, м	-25,32	-25,64	-25,66	-25,74	-25,77	-25,80	-25,80	-25,80
Глубина траншеи, м	1,69	1,30	1,30	1,30	1,36	1,36	1,34	1,46
Обозначение трубы и тип изоляции								
Основание								
Уклон / Длина участка, м	0,012 / 26.3		0,001 / 31.8		0,003 / 25.9	0,006 / 9.7	0,000 / 16.0	
Расстояние, м	26.89		35.78		26.76		20.22	
Пикет	ПК1+00,00							
Развернутый план	УП1 91°42'						Футляр Ø225х20,5, l=16,0м	



- Почвенно-растительный слой с включением корней растений
- Глина серая, полутвердая, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью до 3,0 см
- Глина пестроцветная, тугопластичная, с включением ракуши, с пятнами ожелезнений, с прослойками супеси мощностью 0,5 - 2,0 см

Сечение траншеи



Согласовано

Взам. инв. N

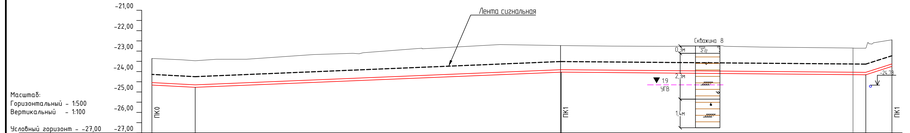
Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	17-24-ПИК.ГСН	
						Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка	
РАЗРАБ.		Бисенов				Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 11
ГИП		Табылдиев					
Проверил		Султанова				Продольный профиль газопровода	ТОО "ШЫНДАУ"

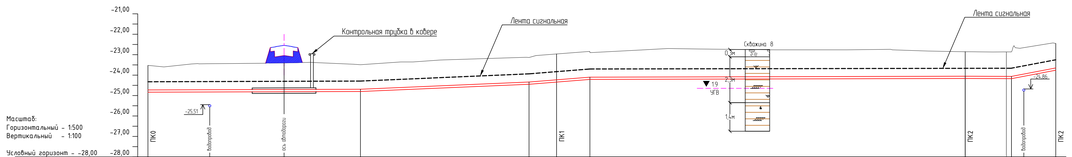
Формат А4х3

Продольный профиль. Переустройство №5, Ду63

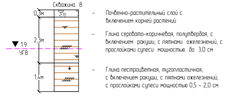


Отметка земли фактическая,м	-23.36	-23.47	-22.73	-22.85	-22.86	-22.45
Отметка дна траншеи, м	-24.66	-24.77	-24.03	-24.15	-24.16	-23.75
Отметка верха трубы, м	-24.54	-24.65	-23.91	-24.03	-24.04	-23.63
Глубина траншеи, м	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Обозначение трубы и тип изоляции						
Основание						
Уклон / Длина участка, м	10.6	0,010 / 0,008	89.5 / 74.4	0,002 / 0,064	6,2	
Расстояние, м	10.60	89.40	74.70	6.39		
Пикет			ПК1			
Развернутый план				УП1 91°16'		

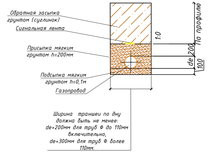
Продольный профиль. Переустройство №5, Ду110



Отметка земли фактическая,м	-23.53	-23.49	-23.14	-22.96	-22.90	-22.85	-22.86 / -22.85	-22.45
Отметка дна траншеи, м	-24.84	-24.80	-24.45	-24.34	-24.21	-24.16	-24.17 / -24.14	-23.76
Отметка верха трубы, м	-24.73	-24.69	-24.34	-24.23	-24.10	-24.05	-24.06 / -24.00	-23.65
Глубина траншеи, м	1,31	1,31	1,31	1,38	1,31	1,31	1,31 / 1,31	1,31
Обозначение трубы и тип изоляции								
Основание								
Уклон / Длина участка, м	0,001	52,0	0,009	41,2	0,016	14,8	0,000	91,8 / 11,2 / 0,001 / 0,038 / 10,8
Расстояние, м				222.16				
Пикет	+00.00	+52.00	+93.26	ПК1	+08.16	+00.00	+10.00 / +11.12	+22.16
Развернутый план	Футляр Ø280х25,4, L=15,7м						УП1 90°23'	



Сечение траншеи



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	11
Продольный профиль газопровода	ТОО "ШЫНДАУ"		

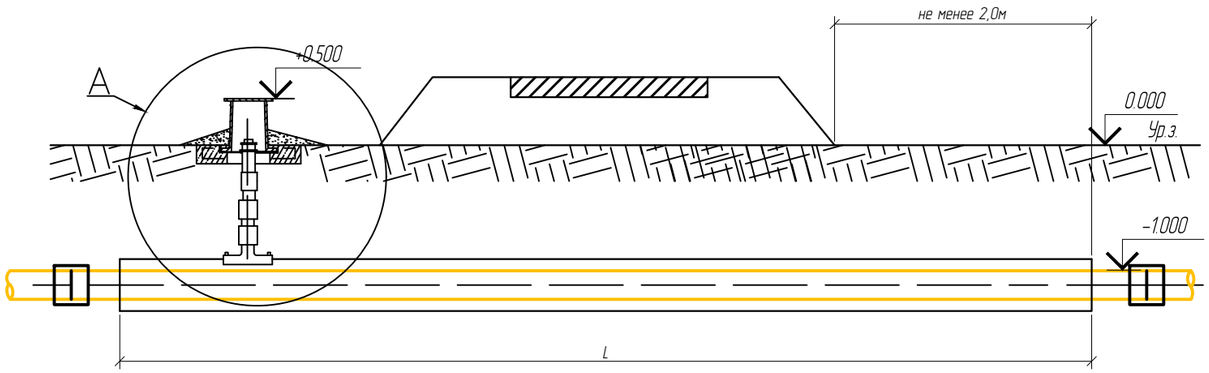
Формат А4х6

Согласовано

Взам. инв. N

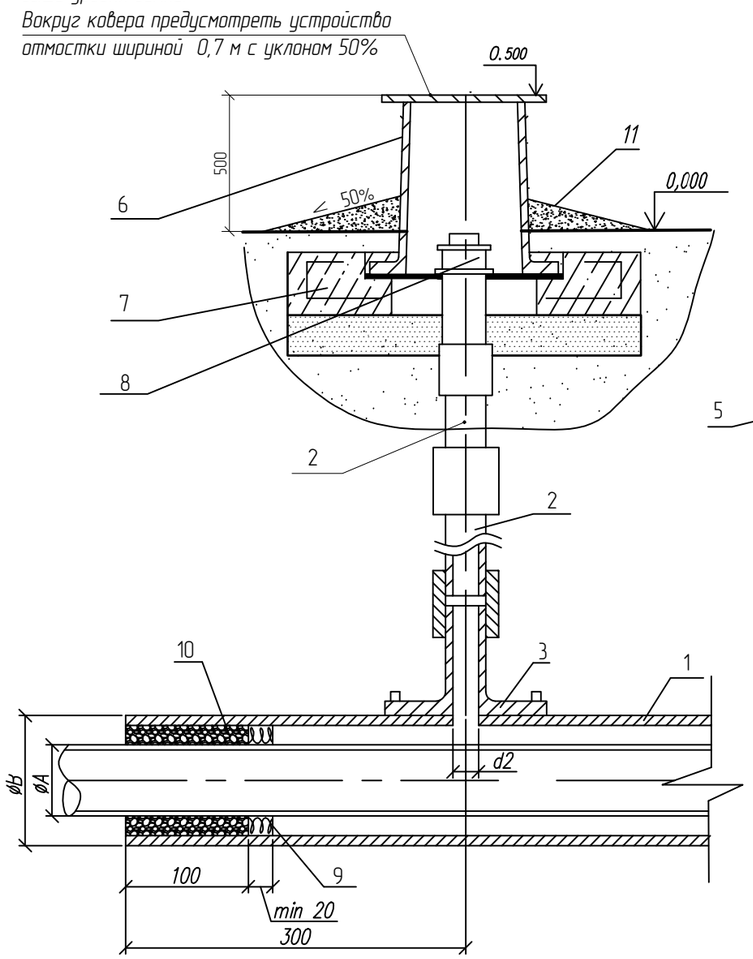
Подп. и дата

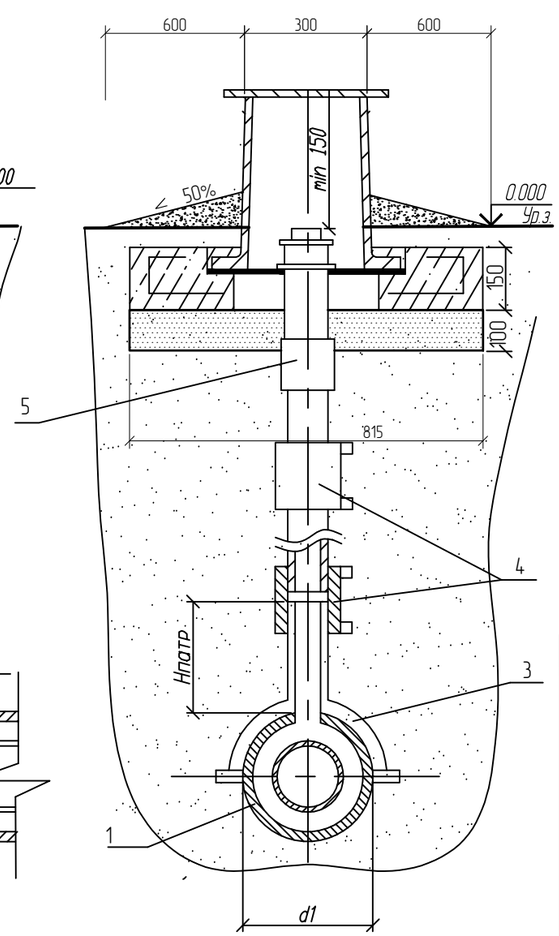
Инв. N подл.



А

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





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
		Прочие изделия			
2	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ 80 ГАЗ SDR11-32х3,0	1,0	м	
3	Колпак	Седловой патрубок 140х32	1		
4		Муфта ПЭ с ЗН Ø32	2	шт	
5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Переход ПЭ/ст. 32/32х3,0	1	шт	
6	(ТУ 400-28-91-84 *)	Ковер	1	шт	
7		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,075	$м^3$	
8	ГОСТ 8962 Ø57		1	шт	
		Материалы			
9		Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛАТЕРМ"			На два кон-
		Для футляра Ø140 – Ø25 мм L=4000мм			ца футляра
10		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика	0,02		$м^3$
		Отмостка			
11		Бетон тяжелый В12,5; F100	0,4		$м^3$
12		Муфта ПЭ с ЗН Ø63/110	1	шт.	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК.ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

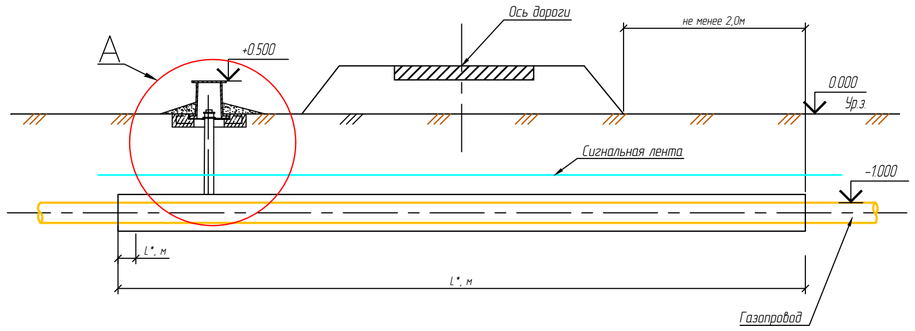
Стадия	Лист	Листов
РП	10	11

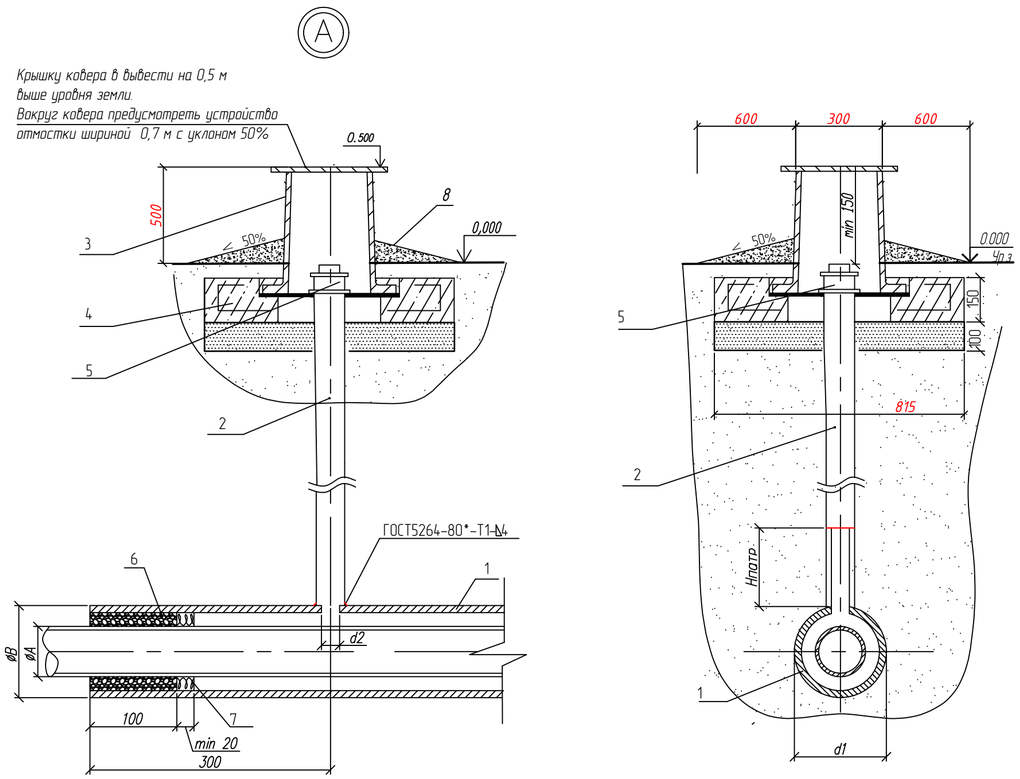
Схема установки футляра

ТОО "ШЫНДАУ"

Формат А3

Схема установки стального футляра





СПЕЦИФИКАЦИЯ ФУТЛЯРА Ø273 (6 шт)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø273х5,0	98,1 м		
		Прочие изделия на 1 футляр			
2	ГОСТ 10704-91	Труба 32х3,0	1,0 м		
3	(ТУ 400-28-91-84 *)	Ковер	1		
4		Бетон тяжелый В12,5; F100			0,075 м³
5	ГОСТ 8962 Ø57	Колпак	1		
		Материалы			
6		Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛА ТЕРМ"			На два конца футляра
7		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика			0,02 м³
		Отмостка			
8		Бетон тяжелый В12,5; F100			0,4 м³

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФУТЛЯРА Ø377 (1 шт)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø377х5,0	16,0 м		
		Прочие изделия на 1 футляр			
2	ГОСТ 10704-91	Труба 32х3,0	1,0 м		
3	(ТУ 400-28-91-84 *)	Ковер	1		
4		Бетон тяжелый В12,5; F100			0,075 м³
5	ГОСТ 8962 Ø57	Колпак	1		
		Материалы			
6		Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛА ТЕРМ"			На два конца футляра
7		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика			0,02 м³
		Отмостка			
8		Бетон тяжелый В12,5; F100			0,4 м³

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФУТЛЯРА Ø530 (2 шт)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1		Футляр			
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø530х7,0	35,4 м		
		Прочие изделия на 1 футляр			
2	ГОСТ 10704-91	Труба 32х3,0	1,0 м		
3	(ТУ 400-28-91-84 *)	Ковер	1		
4		Бетон тяжелый В12,5; F100			0,075 м³
5	ГОСТ 8962 Ø57	Колпак	1		
		Материалы			
6		Пено-полиэтиленовый уплотнитель "ВИЛА ТЕРМ"			На два конца футляра
7		Герметизирующая бутил-каучуковая мастика			0,02 м³
		Отмостка			
8		Бетон тяжелый В12,5; F100			0,4 м³

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК.ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

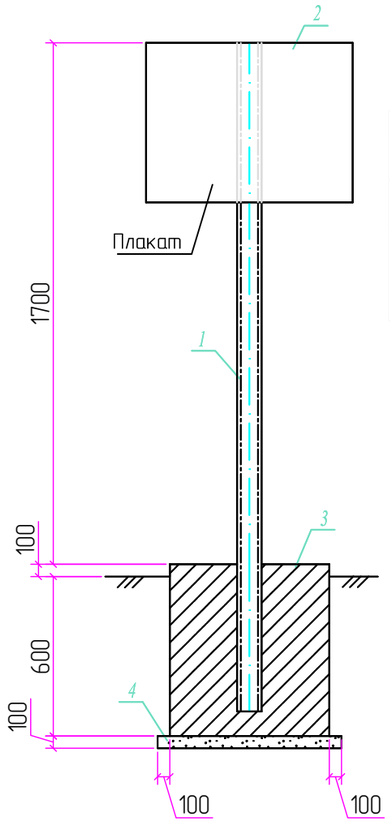
Стадия	Лист	Листов
РП	9	11

Схема установки стального футляра Ø273-Ø530

ТОО "ШЫНДАУ"

Формат А2

Информационно-опознавательный знак



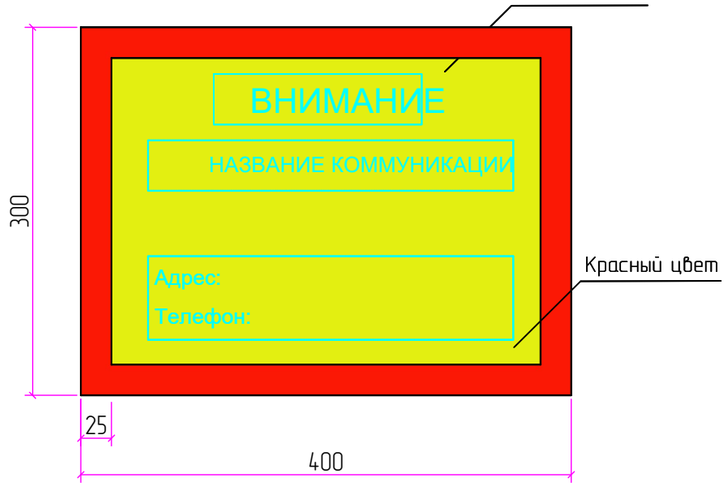
Спецификация

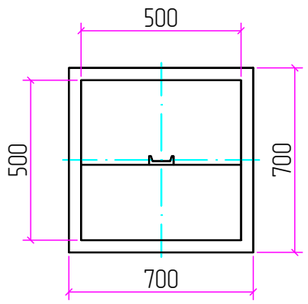
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8240-89	Швеллер N8П: L=2200	1	15,51	шт
2	ГОСТ 19903-74* / ГОСТ 16523-97	Лист 2х400х300 / Ст10	1	2,51	шт
3	ГОСТ 26633-91	Бетон класса В15	0,35		м3
4	ГОСТ 8267-93	Щебень	0,01		м3

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

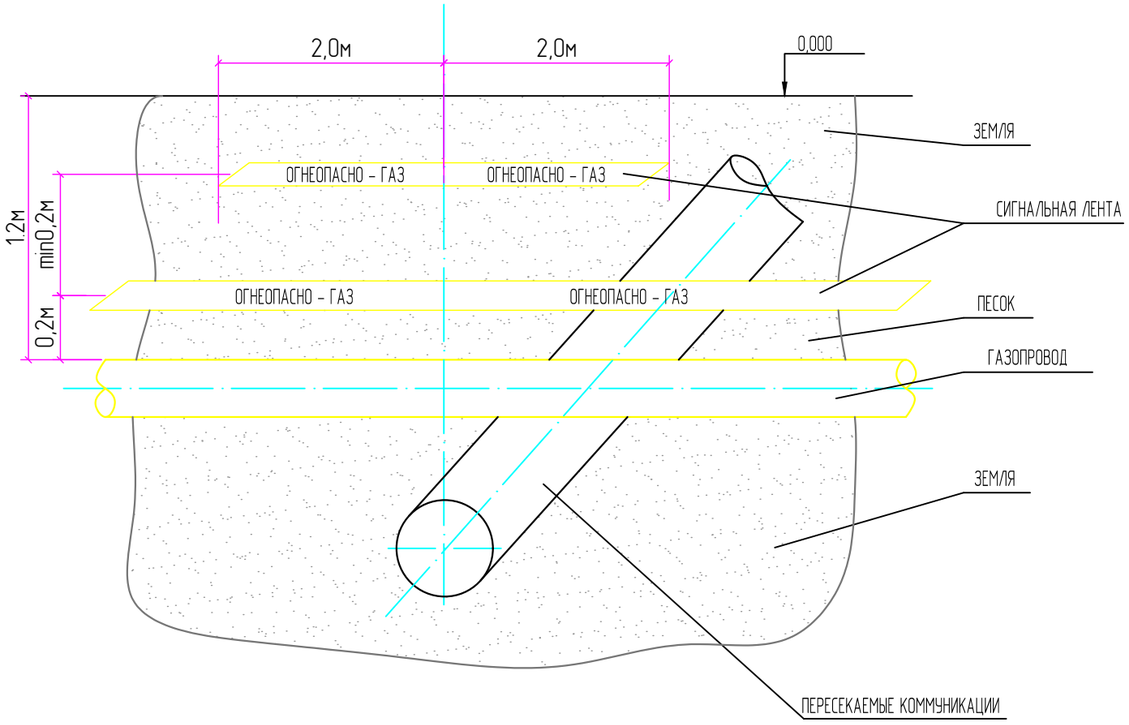




Примечание.:

1. Бетон для фундамента изготавливается на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.
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.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК.ГСН

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	11
Информационно-опознавательный знак и схема укладки сигнальной ленты на участках пересечения газопровода	ТОО "ШЫНДАУ"		

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примеч
1	Разработка грунта траншеи под газопровод	м³	829.98	
2	Засыпка траншеи механизированным способом	м³	497.67	
3	Засыпка траншеи ручным способом при доработки траншеи из них:	м³	269.48	
-	Постель под трубопровод h=10 см мягким местным грунтом без твердых включений	м³	58.64	
-	Присыпка трубы h=20 см мягким местным грунтом без твердых включений (в том числе присыпка боков трубопровода)	м³	210.84	
4	Распланировка излишнего грунта	м³	62.83	
	Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления PN=0,6 МПа			
5	Сварка и укладка труб в траншеи:			
-	Трубы стальные электросварные Ф325х6,0	пм.	517,8	
-	Трубы стальные электросварные Ф32х2	пм.	17	
-	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-225х37,4	пм.	96	
6	Испытание подземных газопр-ов на герметичность Рисп=0.75 МПа	пм.	630.80	
7	Прокладка сигнальной ленты	пм.	630.80	
8	Контроль сварных соединений физическими методами 100%:			
-	радиографическим методом	ст.	51	Д325 мм
-	радиографическим методом	ст.	3	Д32 мм
-	ультразвуковым методом	ст.	10	Д225 мм
9	Демонтаж			
9.1	Демонтаж подземного стального газопровода ø325мм.	м	486,5	
9.2	Демонтаж подземного стального газопровода ø32мм.	м	7,8	
9.3	Демонтаж подземного полиэтиленового газопровода ø225мм.	м	96	
	Подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления PN=0,3 МПа			
10	Сварка и укладка труб в траншеи:			
-	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-110х18,3	пм.	243.3	
-	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-63х10,5	пм.	181.1	
-	Трубы стальные электросварные Ф32х2	пм.	44.2	
11	Испытание подземных газопр-ов на герметичность Рисп=0.6 МПа	пм.	468.60	
12	Прокладка сигнальной ленты	пм.	468.60	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз	Наименование	Ед.изм	Кол-во	Примеч
	Подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления PN=0,3 МПа			
13	Контроль сварных соединений физическими методами 10%:			
-	ультразвуковым методом	ст.	12	Д110 мм
-	ультразвуковым методом	ст.	10	Д63 мм
-	радиографическим	ст.	3	Д32 мм
14	Демонтаж			
14.1	Демонтаж подземного стального газопровода ø32мм.	м	31,6	
14.2	Демонтаж подземного полиэтиленового газопровода ø110мм.	м	181,6	
14.3	Демонтаж подземного полиэтиленового газопровода ø63мм.	м	233,7	
	Футляры			
15	Установка стальных футляров под автодорогой в Ф530х7 открытым способом	шт./п.м	1/15	
16	Установка стальных футляров под автодорогой в Ф377х5 открытым способом	шт./п.м	1/16	
17	Установка стальных футляров под автодорогой в Ф273х5 открытым способом	шт./п.м	3/50,1	
18	Установка стальных футляров под автодорогой в Ф159х4 открытым способом	шт./п.м	2/32	
19	Установка полиэтиленовых футляров под автодорогой в ф560х50,8 открытым способом	шт./п.м	2 / 62	
20	Установка полиэтиленовых футляров под автодорогой в ф450х40,9 открытым способом	шт./п.м	1/16,6	
21	Установка полиэтиленовых футляров под автодорогой в ф280х25,4 открытым способом	шт./п.м	2/34,6	
22	Установка полиэтиленовых футляров под автодорогой в Ф225х20,5 открытым способом	шт./п.м	2/31,7	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	17-24-ПИК.ГСН.ВОР		
						Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка		
РАЗРАБ.		Бисенов				Пересечения с инженерными коммуникациями Наружное газоснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Табылдиев					РП	1	1
Проверил		Султанова				Ведомость объемов работ	ТОО "ШЫНДАУ"		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Защитный футляр №1							
1	*Футляр Ду* 273х5,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0233*		*шт/м*	*1/16*		
	Защитный футляр №2							
1	*Футляр Ду* 273х5,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0233*		*шт/м*	*1/17*		
	Защитный футляр №3							
1	*Футляр Ду* 530х7,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0255*		*шт/м*	*1/15*		
	Защитный футляр №4							
1	*Футляр Ду* 159х4,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0218*		*шт/м*	*1/16*		
	Защитный футляр №5							
1	*Футляр Ду* 159х4,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0218*		*шт/м*	*1/16*		
	Защитный футляр №6							
1	*Футляр Ду* 159х4,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0218*		*шт/м*	*1/16*		
	Защитный футляр №7							
1	*Футляр Ду* 530х7,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0255*		*шт/м*	*1/20,4*		
	Защитный футляр №8							
1	*Футляр Ду* 273х5,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0233*		*шт/м*	*1/17,1*		
	Защитный футляр №9							
1	*Футляр Ду* 377х5,0	*17-24-ПИК.ГСН лист 9*	*241-102-0245*		*шт/м*	*1/16*		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Бисенов			
ГИП		Табылдиев			
Проверил		Султанова			

17-24-ПИК.ГСН.СО

Строительство автомобильных дорог в городе Атырау (от пр.Бейбарыс до трассы Атырау-Астрахань). Корректировка

Пересечения с инженерными коммуникациями
Наружное газоснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования и материалов

ТОО "ШЫНДАУ"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переустройство №1							
1	Трубы стальные электросварные Ф325х6,0	ГОСТ10704-91	241-102-0240		м	84,6		
2	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-225х37,4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1116		м	96,0		
3	Отвод СТ 90° Ø225		241-208-1815		шт	5		
4	Отвод СТ 90° Ø325	ГОСТ 17375-2001	241-208-0318		шт	2		
5	Отвод СТ 45° Ø225		241-208-1712		шт	1		
6	Отвод СТ 45° Ø325	ГОСТ 17375-2001	241-208-0118		шт	1		
7	Футляр ПЭ100 SDR11 Ду 450х40,9	17-24-ПИК.ГСН лист 10			шт/м	1/16,6		
8	Футляр ПЭ100 SDR11 Ду 560х50,8	17-24-ПИК.ГСН лист 10			шт/м	1/16		
9	Лента сигнальная с проводником размерами 250м х 0,2м		249-101-0202		м	180,6		
	Переустройство №2							
1	Трубы стальные электросварные Ф32х2,0	ГОСТ10704-91	241-102-0113		м	44,2		
2	Футляр ПЭ100 SDR11 Ду 225х20,5	17-24-ПИК.ГСН лист 10			шт/м	1/16		
3	Лента сигнальная с проводником размерами 250м х 0,2м		249-101-0202		м	44,2		
4	Отвод СТ 45° Ø32	ГОСТ 17375-2001	241-112-0124		шт	2		
	Переустройство №3							
1	Трубы стальные электросварные Ф32х2,0	ГОСТ10704-91	241-102-0113		м	17,0		
2	Трубы стальные электросварные Ф325х6,0	ГОСТ10704-91	241-102-0240		м	323,5		
3	Футляр ПЭ100 SDR11 Ду 560х50,8	17-24-ПИК.ГСН лист 10			шт/м	1/30		
4	Футляр ПЭ100 SDR11 Ду 225х20,5	17-24-ПИК.ГСН лист 10			шт/м	1/15,3		
5	Лента сигнальная с проводником размерами 250м х 0,2м		249-101-0202		м	340,5		
6	Отвод СТ 45° Ø325	ГОСТ 17375-2001	241-208-0318		шт	2		
	Переустройство №4							
1	Трубы стальные электросварные Ф325х6,0	ГОСТ10704-91	241-102-0240		м	109,7		
2	Футляр ПЭ100 SDR11 Ду 560х50,8	17-24-ПИК.ГСН лист 10			шт/м	1/16		
3	Лента сигнальная с проводником размерами 250м х 0,2м		249-101-0202		м	109,7		
4	Отвод СТ 90° Ø325	ГОСТ 17375-2001	241-208-0318		шт	2		
5	Отвод СТ 45° Ø325	ГОСТ 17375-2001	241-208-0318		шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переустройство №5							
1	*Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-63х10,5*	*ГОСТ 32415-2013*	*241-205-1107*		*м*	243,3		
2	*Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11-110х18,3*	*ГОСТ 32415-2013*	*241-205-1110*		*м*	181,1		
3	*Футляр ПЭ100 SDR11 Ду* 280х25,4	*17-24-ПИК.ГСН лист 10*			*шт/м*	*1/15,7*		
4	*Футляр ПЭ100 SDR11 Ду* 280х25,4	*17-24-ПИК.ГСН лист 10*			*шт/м*	*1/18,9*		
5	*Лента сигнальная с проводником размерами 250м х 0,2м*		*249-101-0202*		*м*	*424,4*		
6	*Отвод 90° ⌀63*		*241-208-1403*		*шт*	*3*		
7	*Отвод 90° ⌀110*		*241-208-1406*		*шт*	*3*		
8	*Тройник равнопроходной диаметром 63мм*		*241-209-0903*		*шт*	*1*		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	17-24-ПИК.ГСН.СО	Лист 3

Формат А3