ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
”ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР”

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района

Том-2

Раздел ГСН

Объект: 13-03/2021

Экз. N

Директор ТОО ”Проектный Центр” Кунаев М.

г. Жанаозен-2021 год.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Ситуационный план. М1:1000. мкр. Калмамбетулы.	
3	Пересечение: 1-4. План переноса надземного перехода в подземный. М1:500.	
	(мкр. Калмамбетулы. ул.15)	
4	Пересечение: 5, 6. План переноса надземного перехода в подземный. М1:500.	
	(мкр. Калмамбетулы. ул.16)	
5	Пересечение: 1-4, 6. Подземный переход через автодорогудля труб ⌀57х3,5мм.	
	1-1, 2-2. ОП-1. Спецификация.	
6	Пересечение: 5. Подземный переход через автодорогудля труб ⌀108х5,0мм.	
	1-1, 2-2. ОП-2. Спецификация.	
7	Ситуационный план. М1:1000. мкр. Казах аул, ул.14.	
8	Пересечение: 1, 2. План переноса надземного перехода в подземный. М1:500.	
	(мкр. Казах аул, ул.14)	
9	Пересечение: 1, 2. Подземный переход через автодорогудля труб ⌀108х5,0мм.	
	1-1, 2-2. ОП-3. Спецификация.	
10	Ситуационный план. М1:1000. мкр. Астана, мкр. Аэропорт. М1:1000	
11	Пересечение: 1-25. План переноса надземного перехода в подземный. М1:500.	
	(мкр.Аэропорт ул. 11, 12)	
12	Пересечение: 1,11,25. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм.	
	1-1, 2-2. ОП-4. Спецификация.	
13	Пересечение: 2-10, 12-24. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀25х2,5мм.	
	1-1, 2-2. ОП-5. Спецификация.	
14	Пересечение: 1-16. План переноса надземного перехода в подземный. М1:500.	
	(мкр.Астана ул.13)	
15	Пересечение: 17-21. План переноса надземного перехода в подземный. М1:500.	
	(мкр.Астана ул. 9, 10)	
16	Пересечение: 1-13. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀219х5,0мм.	
	1-1, 2-2. ОП-6. Спецификация.	
17	Пересечение: 14, 15. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀159х5,0мм.	
	1-1, 2-2. ОП-7. Спецификация.	
18	Пересечение: 16-21. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм.	
	1-1, 2-2. ОП-8. Спецификация.	
19	Защитный футляр. Спецификация. М1:10.	

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

Главный инженер проекта: Панаев Б.

Общие указания.

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технических условии выданные АО «КазТрансГазАймак» N3924-13/9-9 от 26.08.2021г.

Для составления раздела рабочего проекта были проведены обследования, и топографическая съемка местности в части уточнения трассы газоснабжения и схемы прокладки.
Съемка трассы выполнена маркшейдерской группой ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен.

Согласно технических условий в данном проекте «Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района» предусматриваются перенос существующих надземных переходов в подземный.

Подземные части перенесенных газопроводов выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ.100 ГАЗ SDR11: ⌀225х22,7мм, ⌀160х14,6мм, ⌀110х10,0мм, ⌀63х5,8мм, ⌀32х3,0мм.

Надземные части перенесенных газопроводов выполнены из стальных труб по ГОСТу 10704-91: ⌀219х5,0мм, ⌀159х5,0мм, ⌀108х5,0мм, ⌀57х3,5мм, ⌀25х2,5мм.

Прокладка перехода газопровода под автодорогой производится в защитном футляре из полиэтиленовых труб открытом методом. Защитный футляр принят из труб:

По пересечении: 1-4, 6. мкр. Калмамбетулы
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀200х18,2мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀63х5,8мм, L=12,0м в кол-ве 5-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀63х5,8мм L=14,6м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀57х3,5мм, L=7,0м.

По пересечении: 5. мкр. Калмамбетулы
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀250х22,7мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀110х10,0мм, L=12,0м в кол-ве 1-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀110х10,0мм L=14,2м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀108х5,0мм, L=6,6м.

По пересечении: 1, 2. мкр. Казах аул
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀250х22,7мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀110х10,0мм, L=12,0м в кол-ве 1-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀110х10,0мм L=14,2м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀108х5,0мм, L=6,6м.

По пересечении: 1,11,25. мкр. Аэропорт
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀250х22,7мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀110х10,0мм, L=12,0м в кол-ве 3-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀110х10,0мм L=14,2м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀108х5,0мм, L=6,6м.

По пересечении: 2-10, 12-24. мкр. Аэропорт
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀160х14,6мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀32х3,0мм, L=12,0м в кол-ве 22-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀32х3,0мм L=14,6м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀25х2,5мм, L=6,4м. ⌀32х3,0мм, L=1,0м.

По пересечении: 1-13. мкр. Астана
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀400х36,4мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀225х22,7мм, L=12,0м в кол-ве 13-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀225х22,7мм L=13,8м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀219х5,0мм, L=6,0м.

По пересечении: 14, 15. мкр. Астана
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀315х28,6мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀160х14,6мм, L=12,0м в кол-ве 2-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀160х14,6мм L=14,0м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀159х5,0мм, L=6,4м.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СН РК 4.03-01-2011	"Газораспределительные системы"	
СП РК 4.03-101-2013	"Газораспределительные системы"	
	Прилагаемые документы	
13-03/2021-ГСН.СО	Спецификация оборудования	2-листа

По пересечении: 16-21. мкр. Астана
Футляр ПЭ.100 ГАЗSDR11 ⌀250х22,7мм для трубы ПЭ.100 ГАЗ SDR11 ⌀110х10,0мм, L=12,0м в кол-ве 6-шт.
Длина подземного газопровода из полиэтиленовых труб ⌀110х10,0мм L=14,2м.
Длина надземного газопровода из стальных труб ⌀108х5,0мм, L=6,6м.

По рабочему давлению газопровод среднего давления относится III категорию (при давлении свыше 0,005 до 0,3 МПа – пересечения 1 мкр. Аэропорт), газопровод низкого давления относится к IV категорию (при давлении до 0,005 Мпа – все остальные пересечения).

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

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

Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТу 7512-82*.

Объем сварных стыков надземного газопровода подлежат 5% контролю физическими методами, но не менее одного стыка. Объем контроля сварных соединений подземного газопровода полиэтиленовых труб до 0,005 включительно подлежат 10% контролю физическими методами, но не менее одного стыка. Объем контроль сварных соединений подземного газопровода полиэтиленовых труб свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно подлежат 50% контролю физическими методами, но не менее одного стыка.

Сварные стыки проектируемого газопровода в футляре на переходе через автодорогу всех давление подлежат 100% контролю физическими методами.

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

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

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

Газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб испытывают на герметичность давлением 0,3 МПа, продолжительностью 24 часа. Газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб испытывают на герметичность давлением 0,6 МПа, продолжительностью 24 часа.

Надземные газопроводы низкого давления из стальных труб испытывают на герметичность давлением продолжительностью 1 часа. Надземные газопроводы среднего давления из стальных труб испытывают 0,3 МПа, на герметичность давлением 0,45 МПа, продолжительностью 1 часа.

Повышение и снижения давления при проведении испытаний производиться плавно. Выявленные при испытаниях дефекты устраняют после снижения давления в газопроводе до атмосферного.
Газопроводы испытываются на герметичность отдельными участками. Первые замеры давления сделать только тогда, когда температура воздуха в трубе газопровода сравнятся с температурой грунта, в котором расположен газопровод.

Испытания подземных газопроводов, прокладываемых футлярах проводятся в три стадии:
1) после сварки перехода до укладки на место;
2) после укладки и полной засыпки перехода;
3) вместе с основным газопроводом.

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

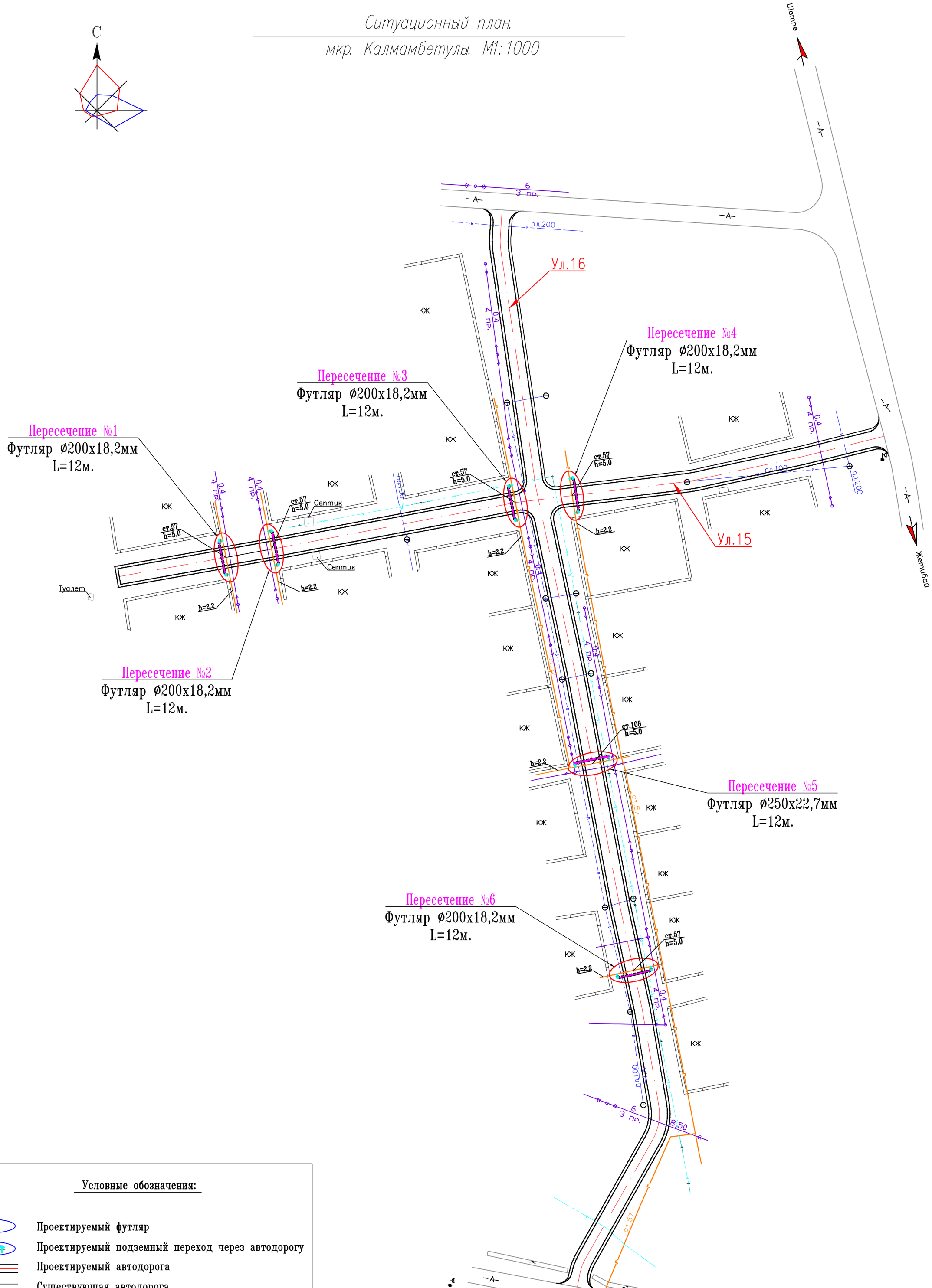
						13-03/2021-ГСН	
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата		
						Газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Г И П		Панаев Б.					
Разраб.		Кузембаев С.					
						Общие данные	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.

ФОРМАТ А4*3

С

Ситуационный план.

мкр. Калмамбетулы. М1:1000

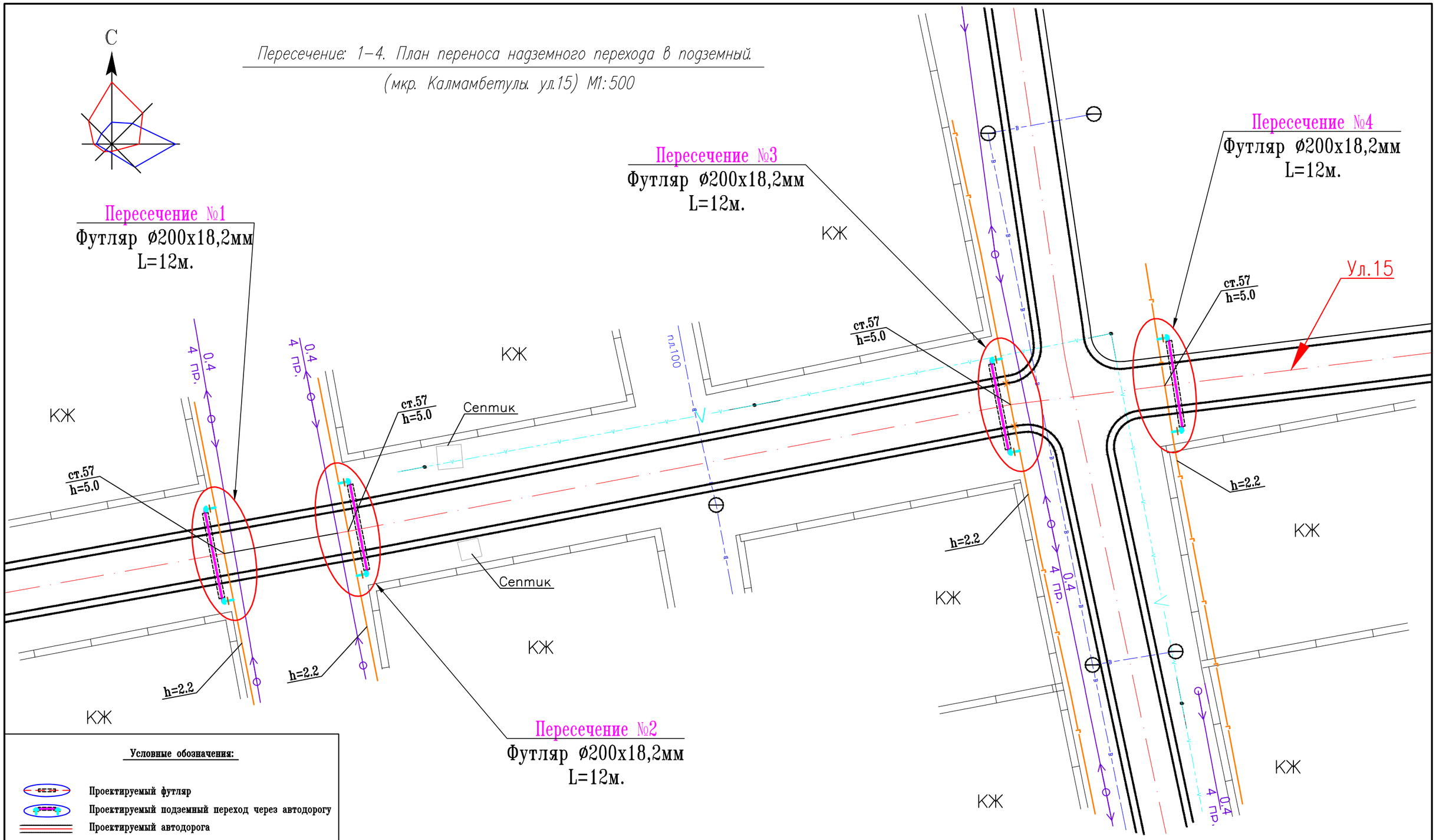


Условные обозначения:

- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- Существующая линия водовода (подземная) — пл.200 / -1.8
- Существующая ЛЭП 6кВа — 6КВА 3 пр.
- Существующая ЛЭП 0.4кВа — 0,4КВА 4 пр.
- Существующее ограждение
- Существующий газопровод (надземная) — ст.89 / +3.0
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- 202.568 — Отметка земли

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН			
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района			
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Разраб.		Кузембаев С.				Ситуационный план. мкр. Калмамбетулы. М1:1000	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.		

ФОРМАТ А2



Условные обозначения:

- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- пл.200 −1.8 — Существующая линия водовода (подземная)
- 6КВА 3 пр. — Существующая ЛЭП 6кВа
- 0.4КВА 4 пр. — Существующая ЛЭП 0.4кВа
- Существующее ограждение
- ст.89 +3.0 — Существующий газопровод (надземная)
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- 202.568 — Отметка земли

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

13-03/2021-ГСН

Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района

Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

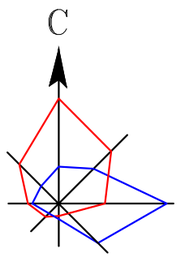
Пересечение: 1–4. План переноса надземного перехода в подземный. (мкр. Калмамбетулы. ул.15) М1:500

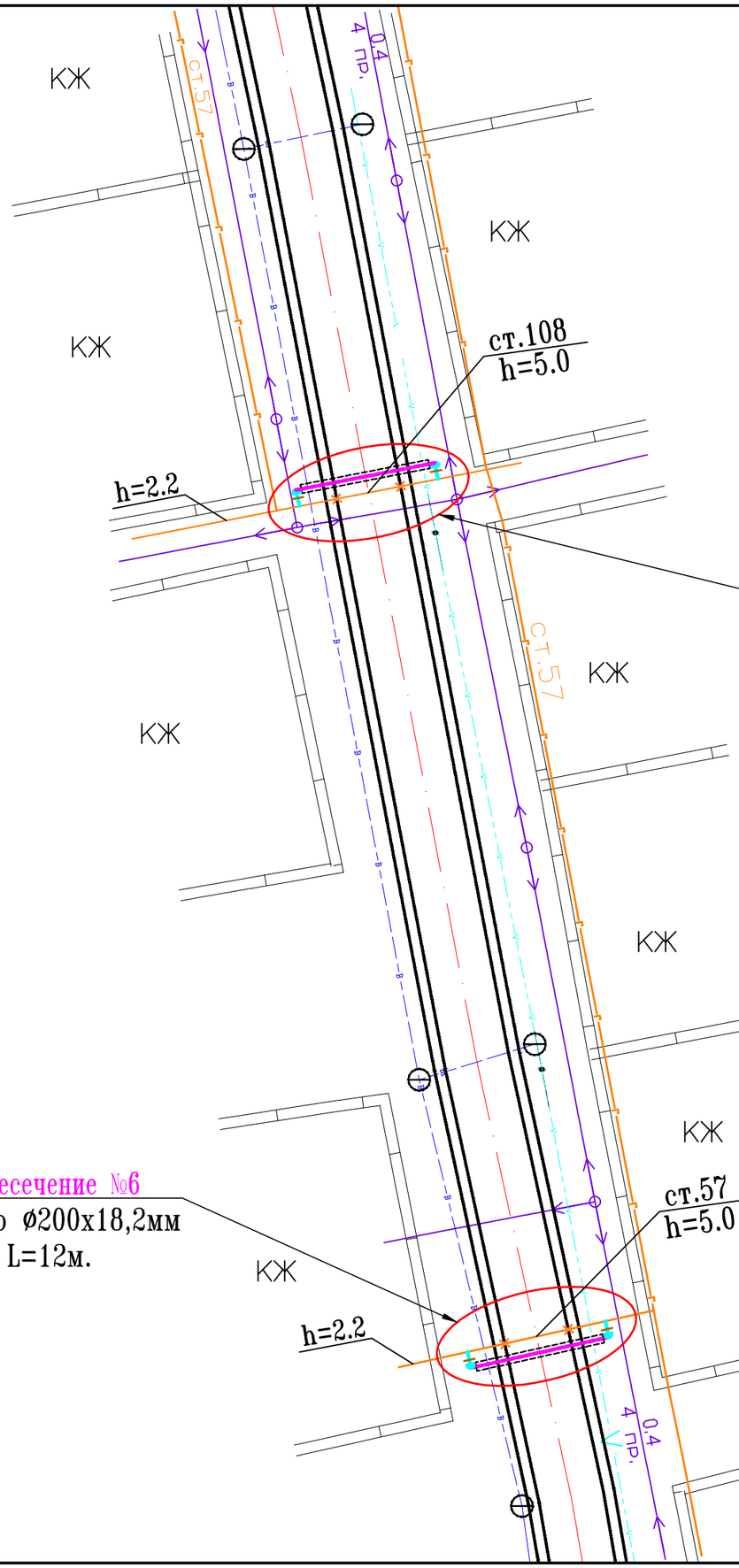
ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.

ФОРМАТ А3

Пересечение: 5,6. План переноса надземного перехода в подземный.

(мкр. Калмамбетулы. ул.16) М1:500





Пересечение №5

Футляр ø250х22,7мм
L=12м.

Пересечение №6

Футляр ø200х18,2мм
L=12м.

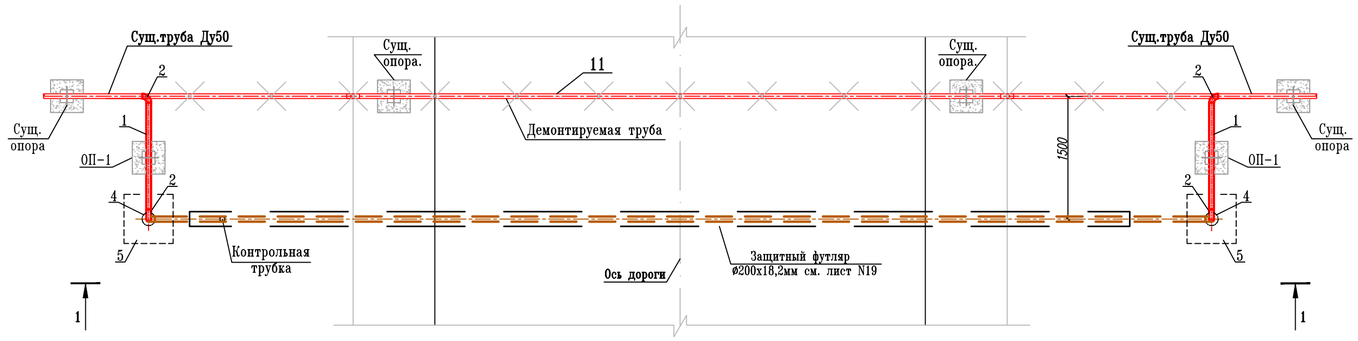
Условные обозначения:

- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- пэ200 -1.8 — Существующая линия водовода (подземная)
- 6КВА 3 пр. — Существующая ЛЭП 6кВа
- 0.4КВА 4 пр. — Существующая ЛЭП 0.4кВа
- Существующее ограждение
- ст.89 +3.0 — Существующий газопровод (надземная)
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- 202.568 — Отметка земли

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН			
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района			
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	4	
						Пересечение: 1-4. План переноса надземного перехода в подземный. (мкр. Калмамбетулы. ул.16) М1:500	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.		

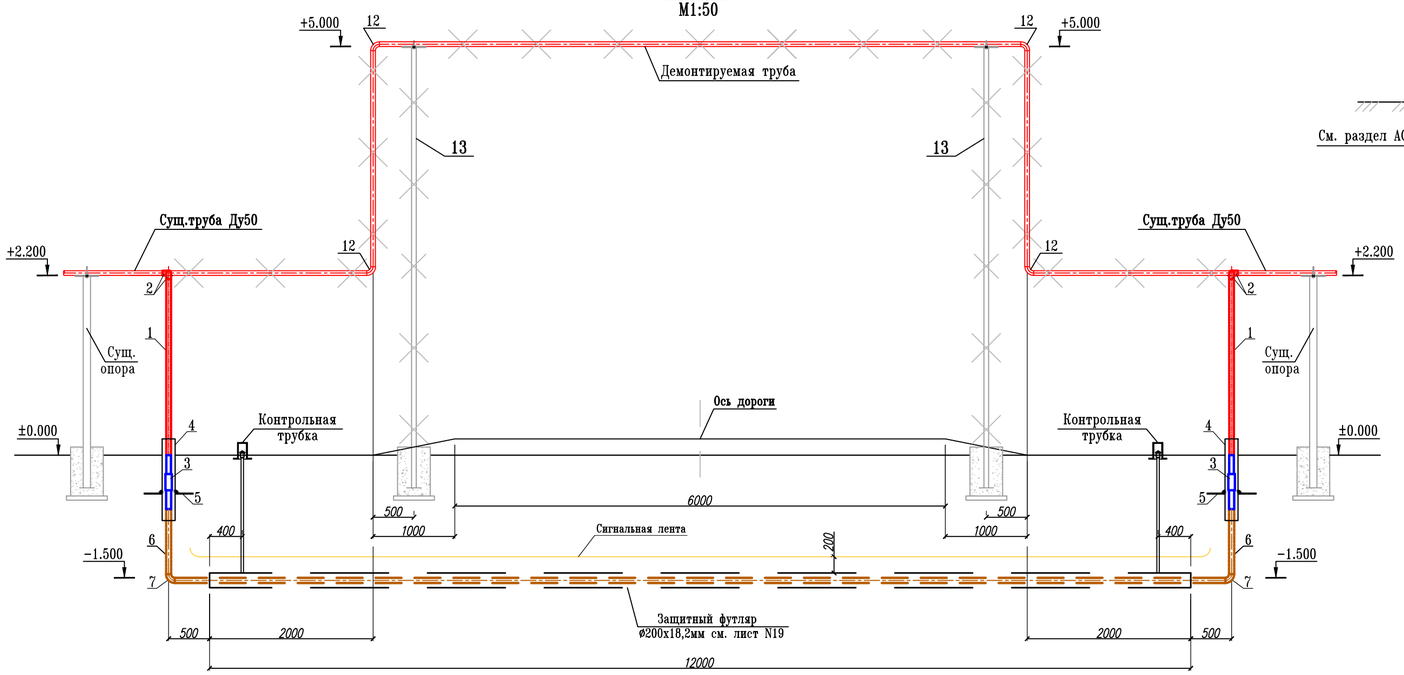
Пересечение: 1-4, 6. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀57х3,5мм

М1:50



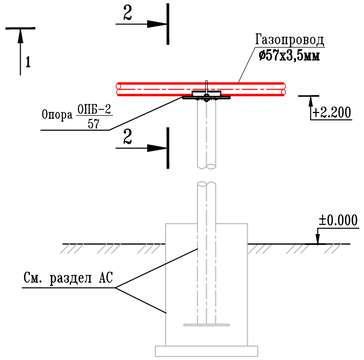
1 - 1

М1:50



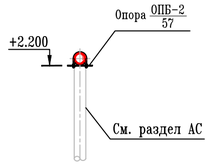
ОП - 1

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

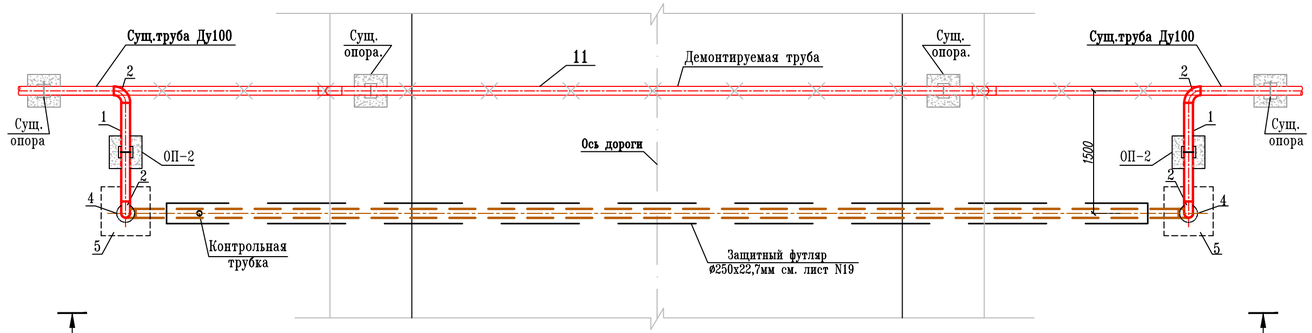
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ⌀57х3,5мм (спецификация дана на 1 переход)			5		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀57х3,5мм м	7,0	4,62	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° ⌀57х3,5мм	4	0,67	
3		Переход полиэтилен-сталь 63х57мм	2	2,5	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ⌀159х4,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	15,29	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х400х5мм	2	9,42	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ ⌀63х5,8мм м	14,6	1,06	
7		Отвод ПЭ на 90° ⌀63х7,0мм	2	0,120	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	1,25		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	1,25		
10		Лента сигнальная м	13		
11		Демонтируемая труба стальная Ду50 м	19,0	4,62	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду50	4	0,67	
13		Демонтируемая труба стойки Ду50 м	11,0	4,62	
Опора подвижная для труб ⌀57х3,5мм, ОП-1 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-1	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2/57	10	0,33	компл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	5	
						Пересечение: 1-4, 6. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀57х3,5мм, 1-1. 2-2. ОП-1. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.	

ФОРМАТ А4*3

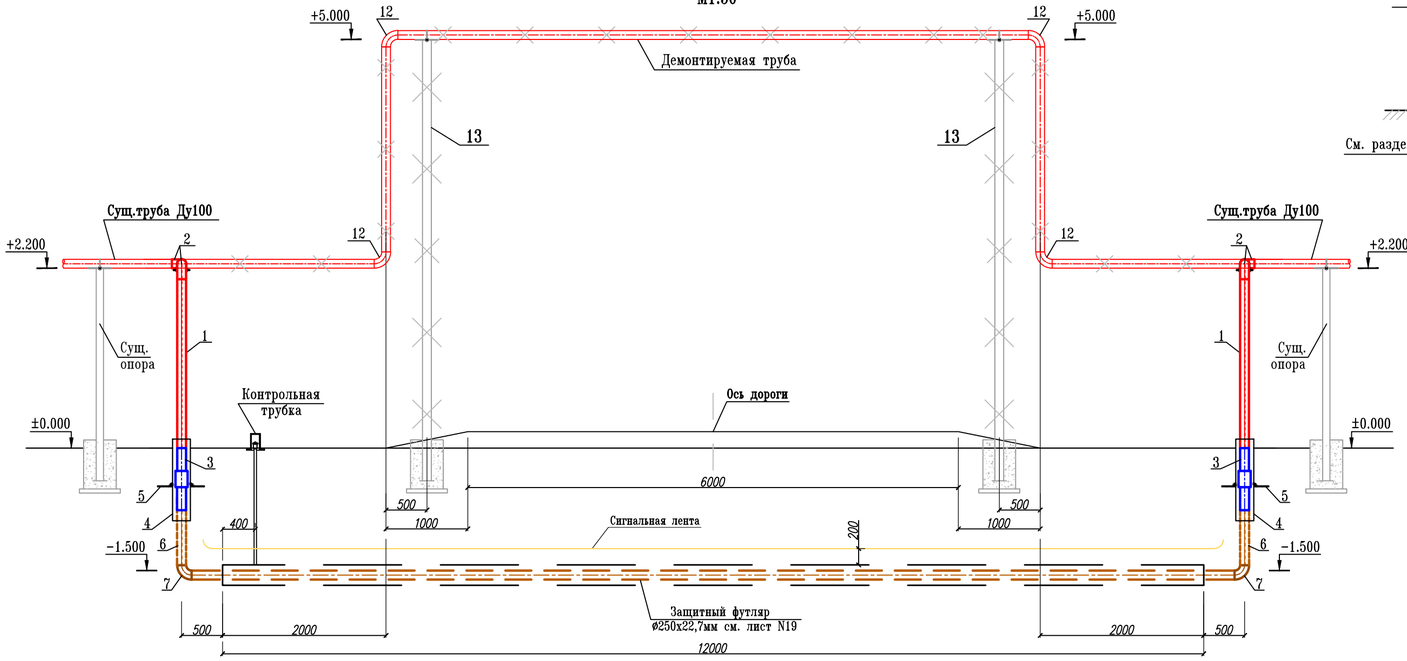
Пересечение: 5. Подземный переход через автодорогу для труб Ø108х5,0мм

М1:50



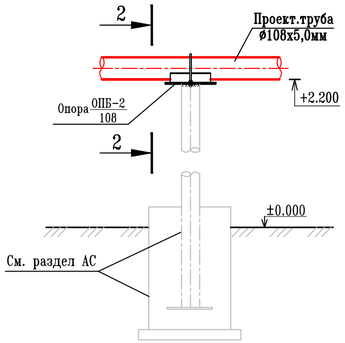
1 - 1

М1:50



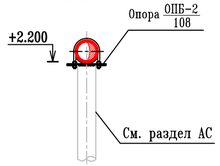
ОП - 2

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

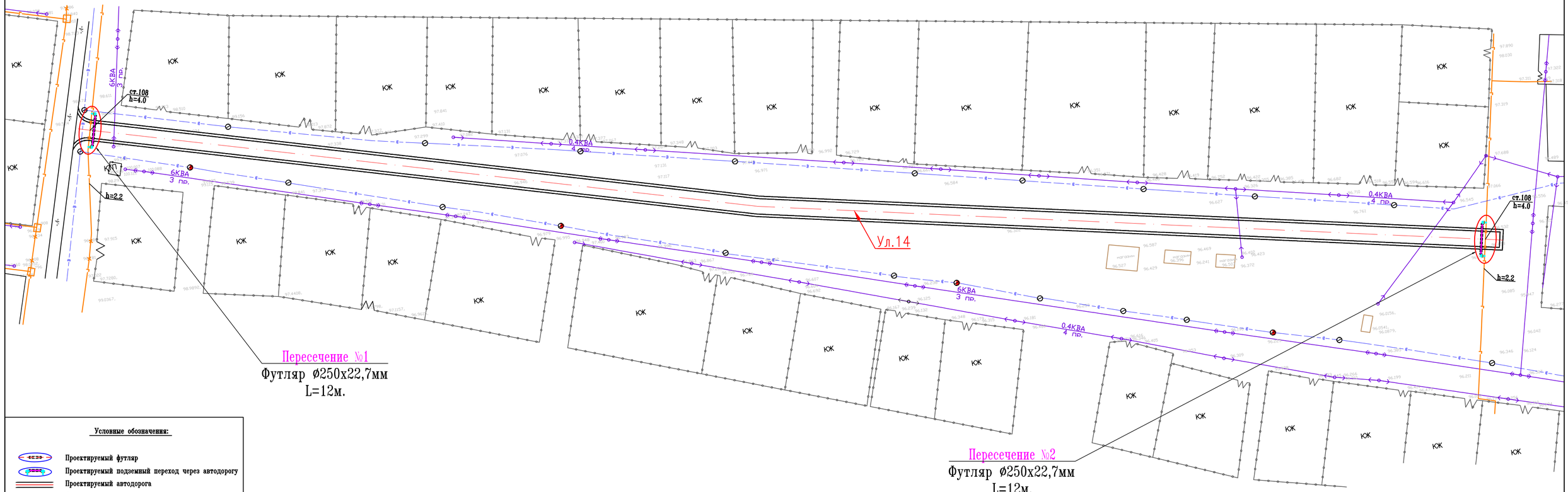
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø108х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			1		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø108х5,0мм м	6,6	12,70	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° Ø108х5,0мм	4	2,5	
3		Переход полиэтилен-сталь 110х108мм	2	6,5	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб Ø219х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	26,39	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ Ø110х10,0мм м	14,2	3,18	
7		Отвод ПЭ на 90° Ø110х10,0мм	2	0,661	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	2,24		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	2,24		
10		Лента сигнальная м	13,0		
11		Демонтируемая труба стальная Ду100 м	18,5	12,70	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду100	4	2,5	
13		Демонтируемая труба стойки Ду100 м	11,0	12,70	
Опора подвижная для труб Ø108х5,0мм, ОП-2 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-2	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 / 108	2	0,56	компл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 6	Листов:
Разраб.		Кузембаев С.							
						Пересечение: 5. Подземный переход через автодорогу для труб Ø108х5,0мм, 1-1. 2-2. ОП-2. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.		

С

Ситуационный план.

мкр. Казах аул. мкр.14 М1:1000



Условные обозначения:

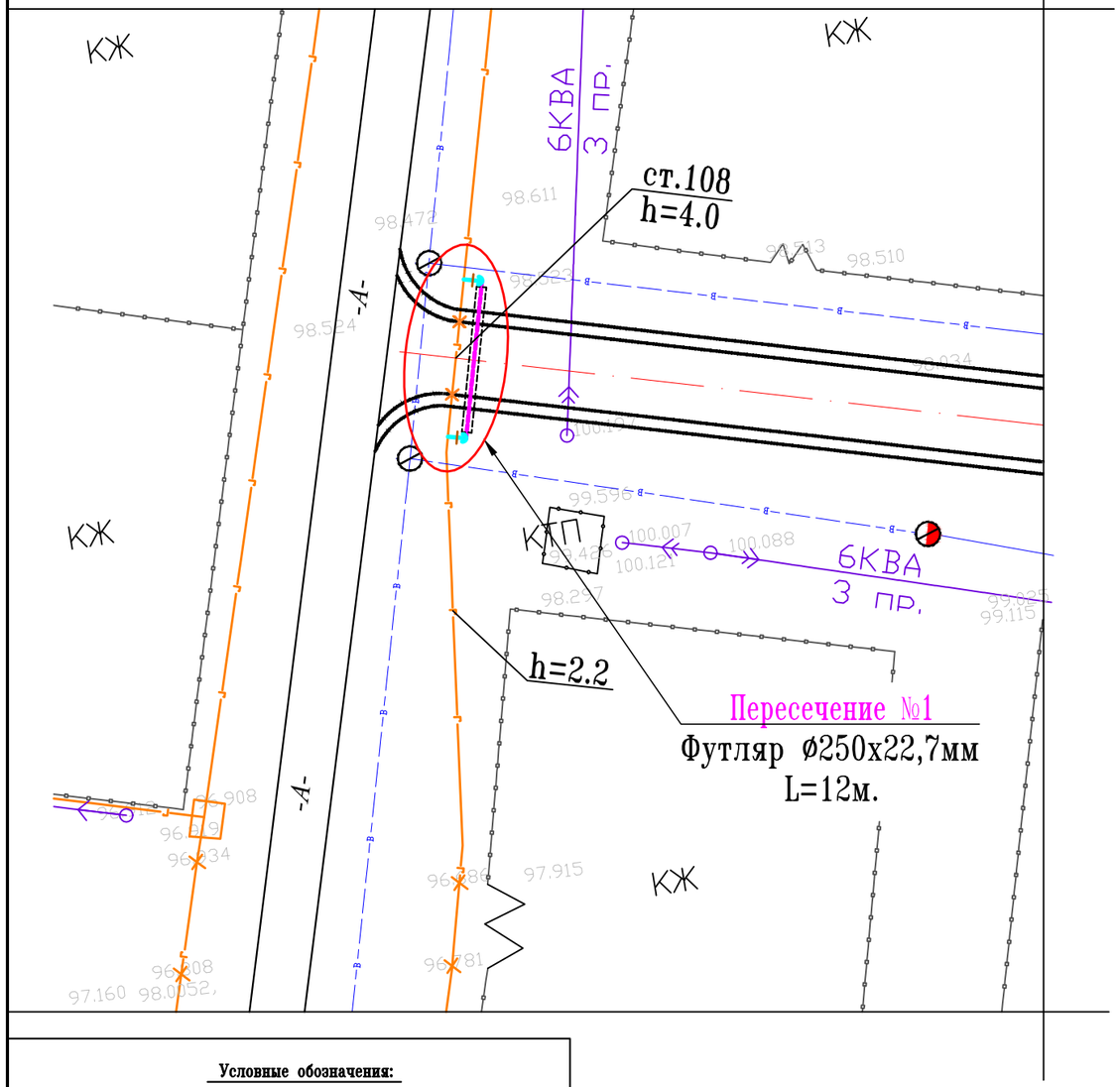
- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- Существующая линия водовода (подземная)
- Существующая ЛЭП 6кВа
- Существующая ЛЭП 0.4кВа
- Существующее ограждение
- Существующий газопровод (надземная)
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- Отметка земли

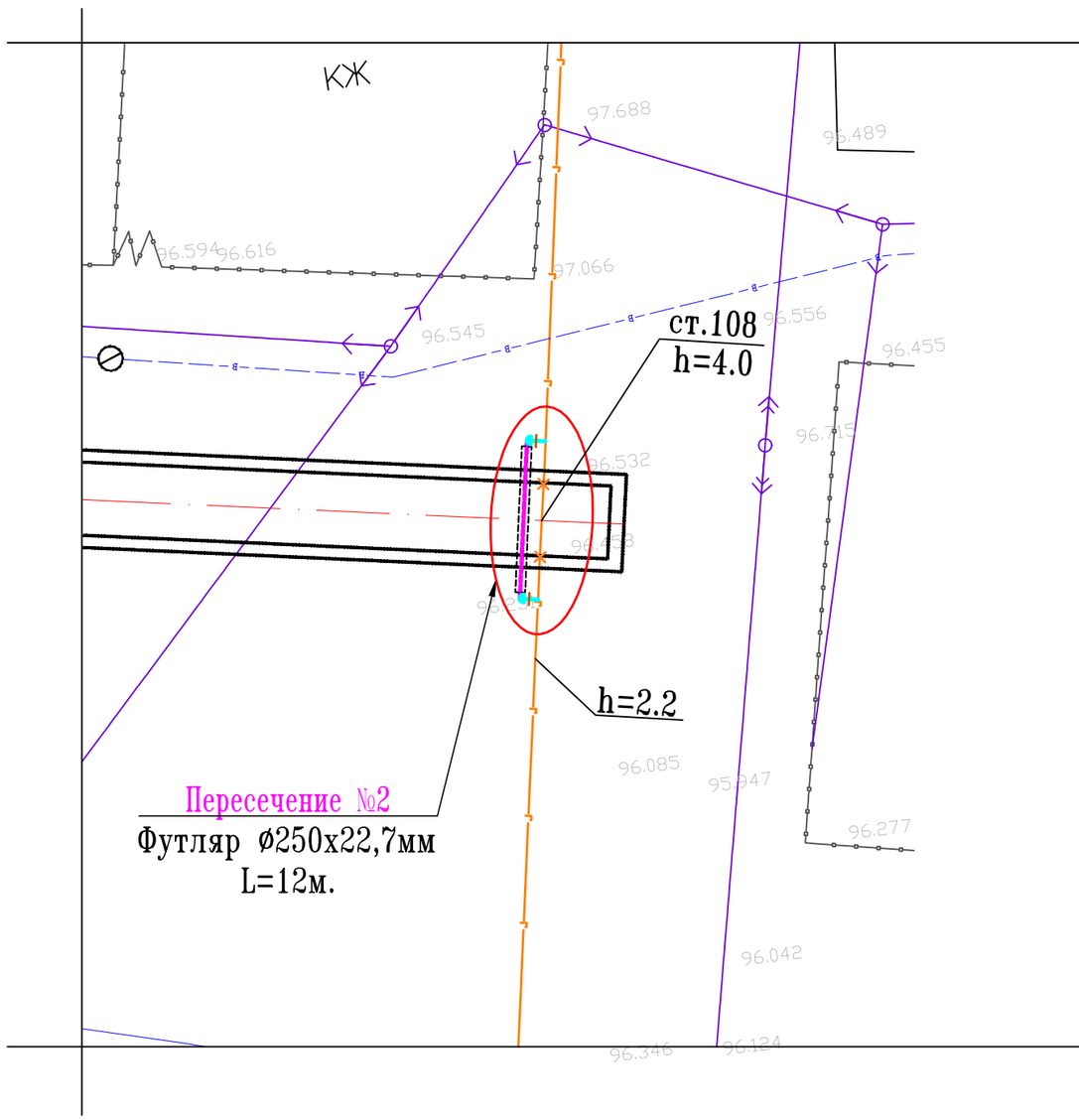
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 7	Листов:
Разраб.		Кузембаев С.							
						Ситуационный план. мкр. Казах аул. мкр.14 М1:500	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.	

С

Пересечение: 1, 2. План переноса надземного перехода в подземный.

(мкр. Казах аул. мкр.14) М1:500





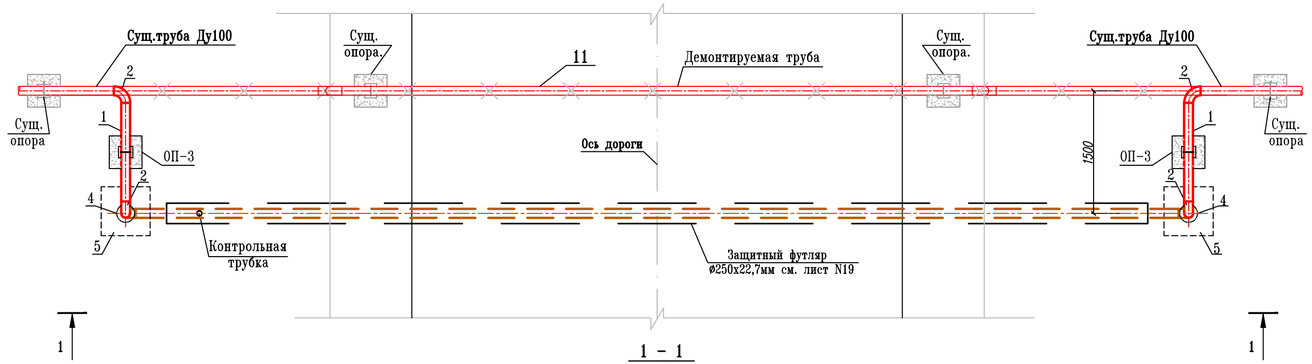
Условные обозначения:

- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- пл.200 −1.8 — Существующая линия водовода (подземная)
- 6КВА 3 пр. — Существующая ЛЭП 6кВа
- 0.4КВА 4 пр. — Существующая ЛЭП 0.4кВа
- Существующее ограждение
- ст.89 +3.0 — Существующий газопровод (надземная)
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- 202.568 — Отметка земли

						13-03/2021-ГСН
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разраб.		Кузембаев С.				
						Пересечение: 1, 2. План переноса надземного перехода в подземный. (мкр. Казах аул. мкр.14) М1:500
						ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.

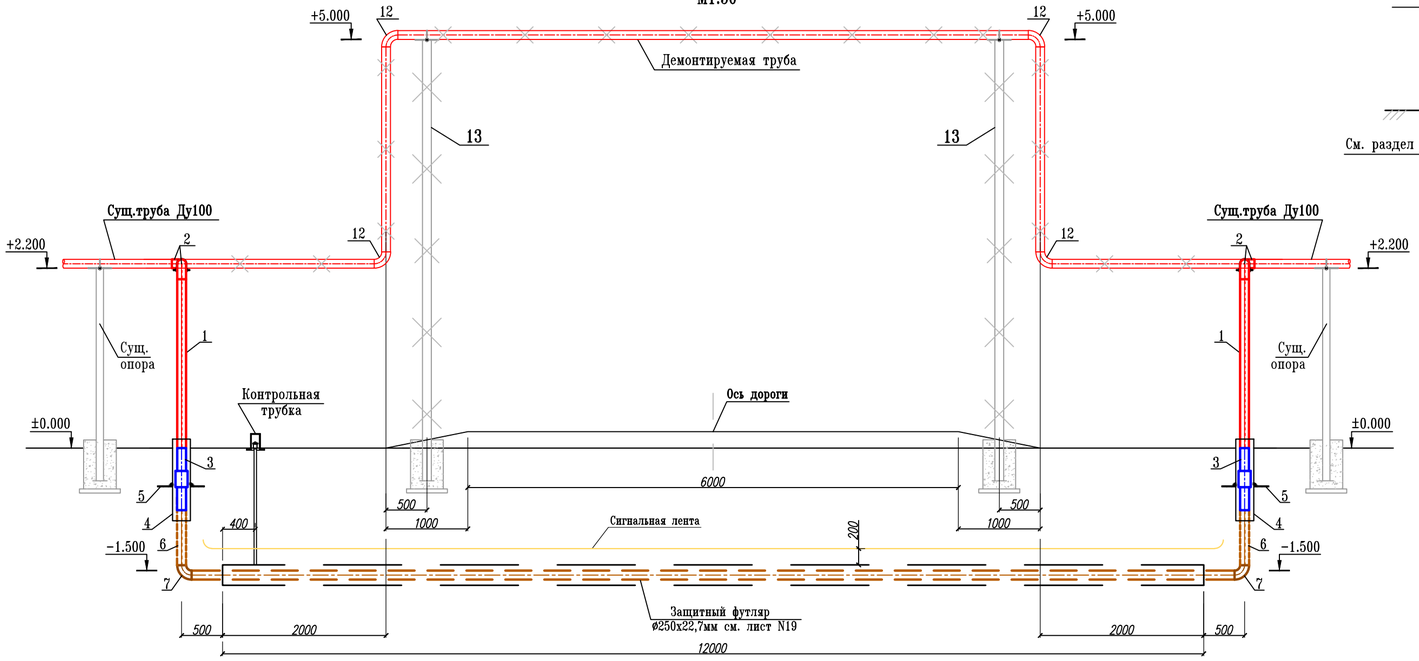
Пересечение: 1,2. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм

М1:50



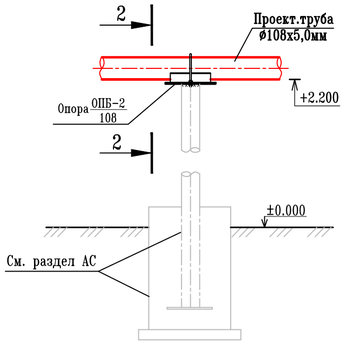
1 - 1

М1:50



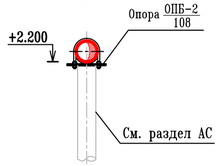
ОП - 3

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

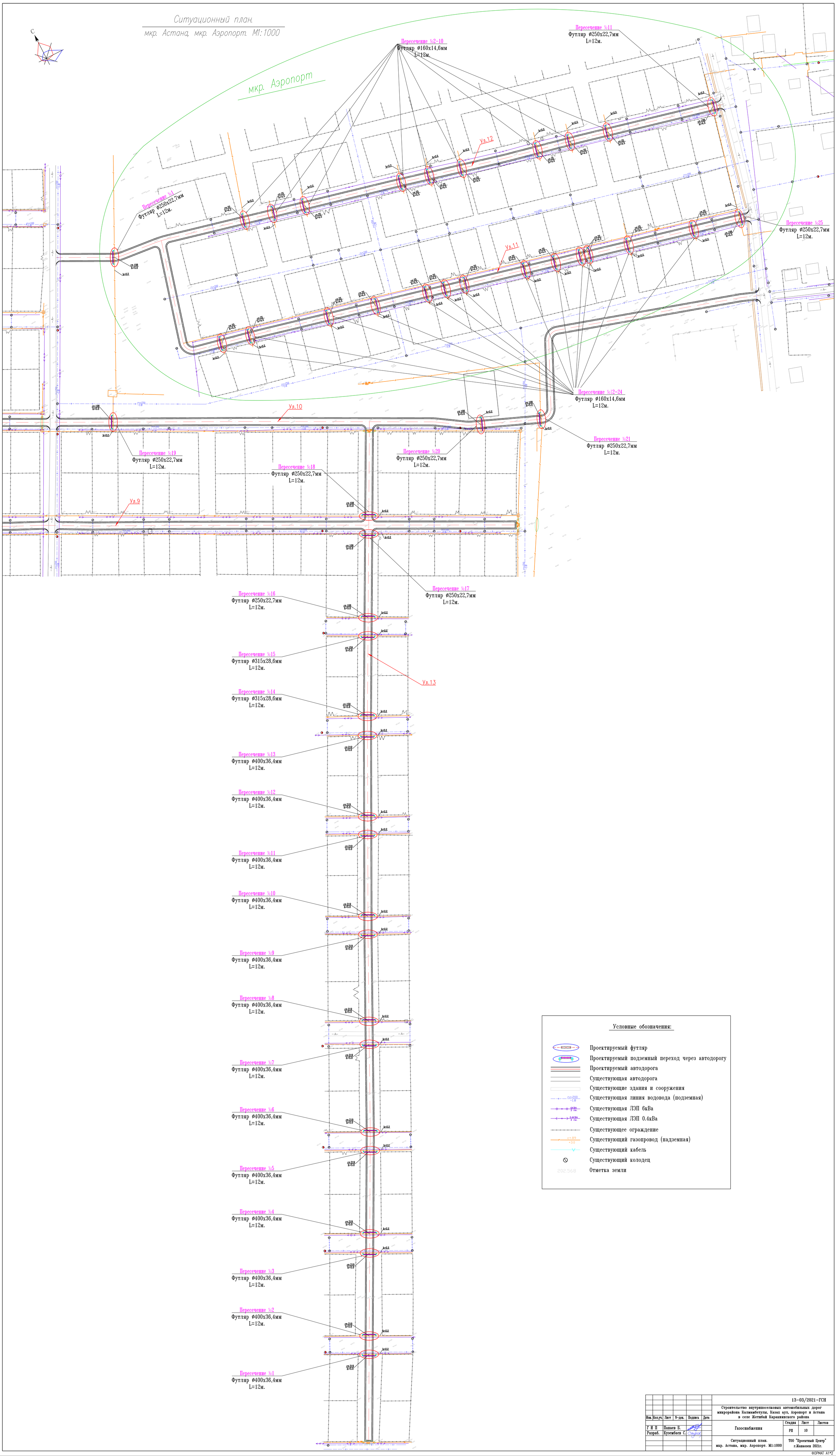
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			2		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀108х5,0мм м	6,6	12,70	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° ⌀108х5,0мм	4	2,5	
3		Переход полиэтилен-сталь 110х108мм	2	6,5	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ⌀219х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	26,39	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ ⌀110х10,0мм м	14,2	3,18	
7		Отвод ПЭ на 90° ⌀110х10,0мм	2	0,661	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	2,24		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	2,24		
10		Лента сигнальная м	13,0		
11		Демонтируемая труба стальная Ду100 м	18,5	12,70	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду100	4	2,5	
13		Демонтируемая труба стойки Ду100 м	11,0	12,70	
Опора подвижная для труб ⌀108х5,0мм, ОП-3 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-3	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 108	4	0,56	компл.

							13-03/2021-ГСН
							Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Разраб.		Кузембаев С.				Пересечение: 1,2. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм, 1-1. 2-2. ОП-3. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.

ФОРМАТ А4*3

Ситуационный план.

мкр. Астана, мкр. Аэропорт. М1:1000



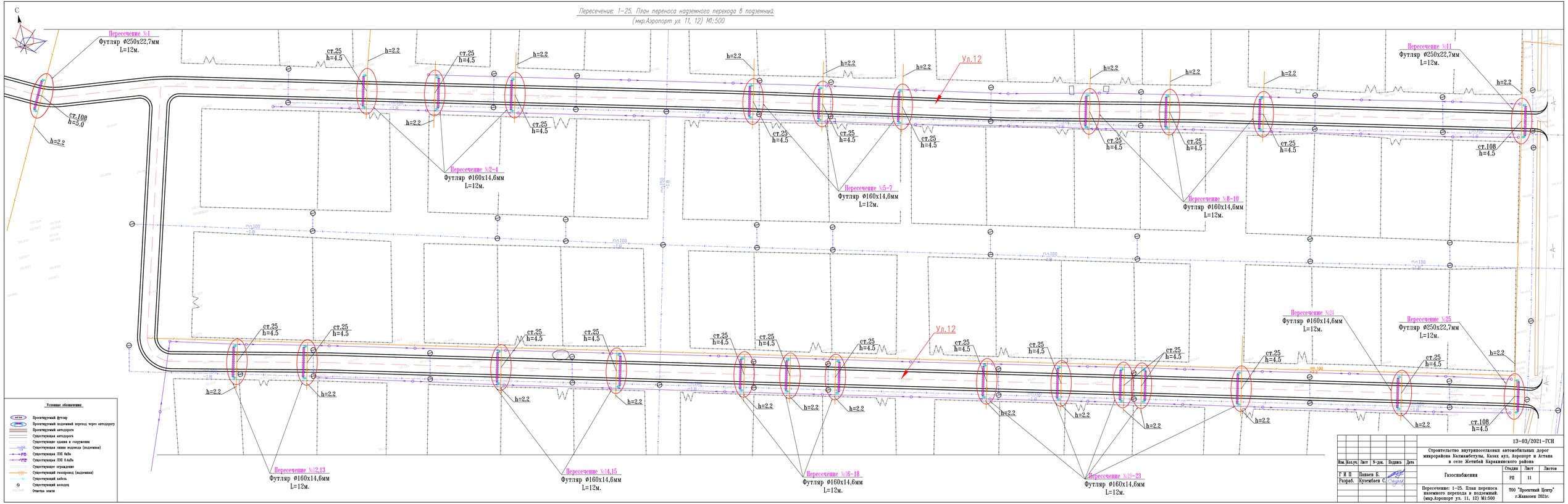
Условные обозначения:

- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемый автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- Существующая линия водовода (подземная)
- Существующая ЛЭП 6кВа
- Существующая ЛЭП 0.4кВа
- Существующее ограждение
- Существующий газопровод (надземная)
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- Отметка земли

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	10	
						Ситуационный план. мкр. Астана, мкр. Аэропорт. М1:1000	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.		

ФОРМАТ А1*2

Пересечение: 1-25. План переноса надземного перехода в подземный
(мкр.Аэропорт ул. 11, 12) М1:500



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Г И П		Папаев Б.					
Разраб.		Кумембаев С.					

13-03/2021-ГСН

Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района

Газоснабжение

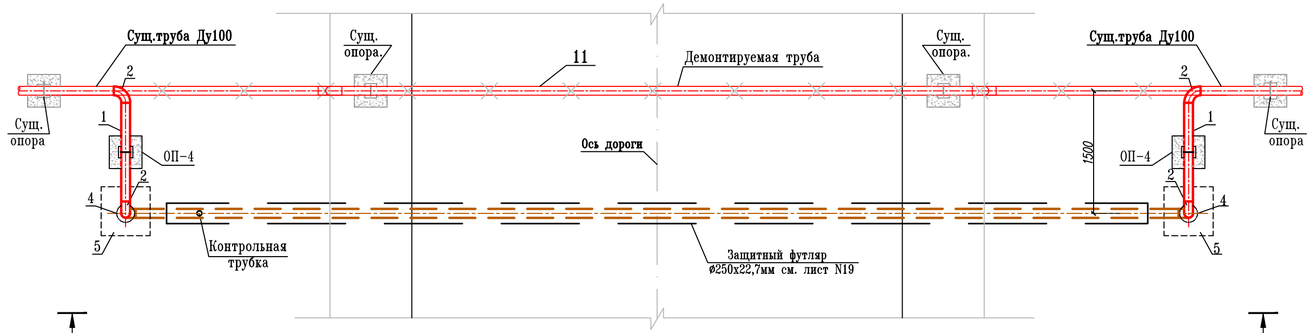
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Пересечение: 1-25. План переноса надземного перехода в подземный. (мкр.Аэропорт ул. 11, 12) М1:500

ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.

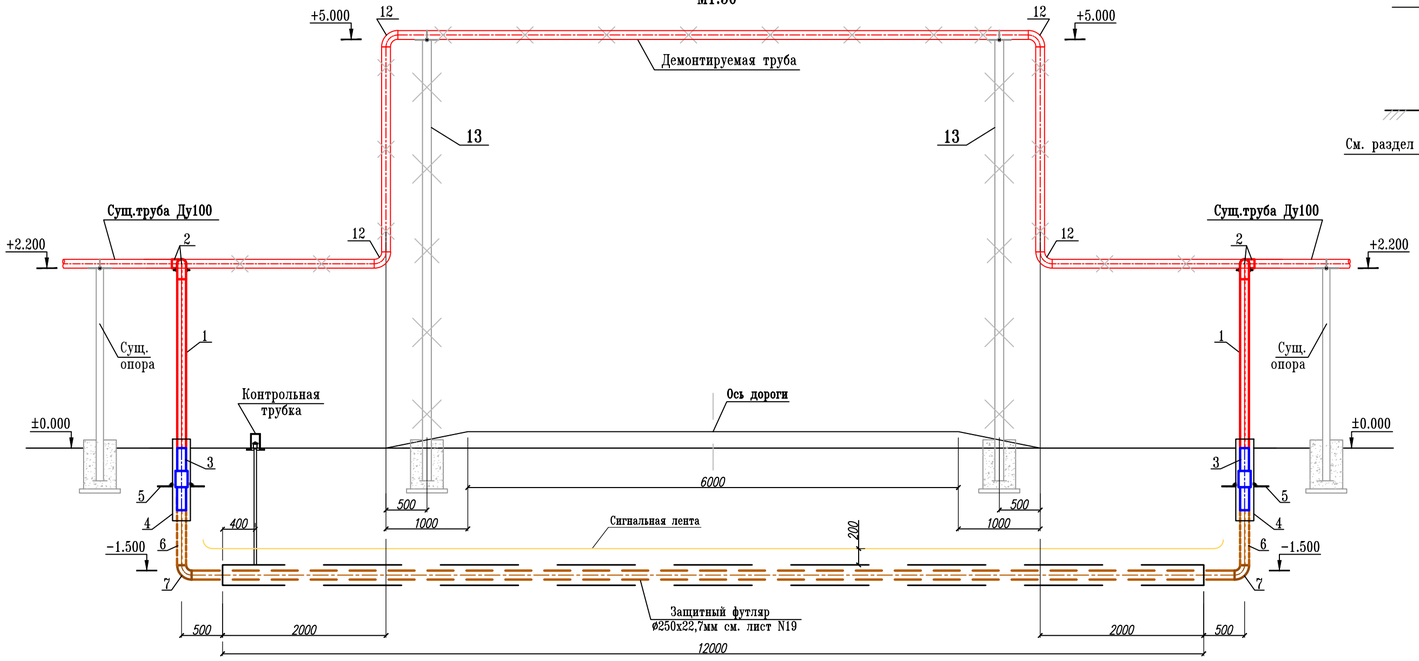
Пересечение: 1,11,25. Подземный переход через автодорогу для труб Ø108х5,0мм

М1:50



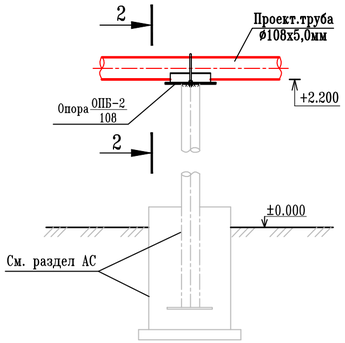
1 - 1

М1:50



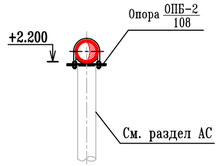
ОП - 4

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

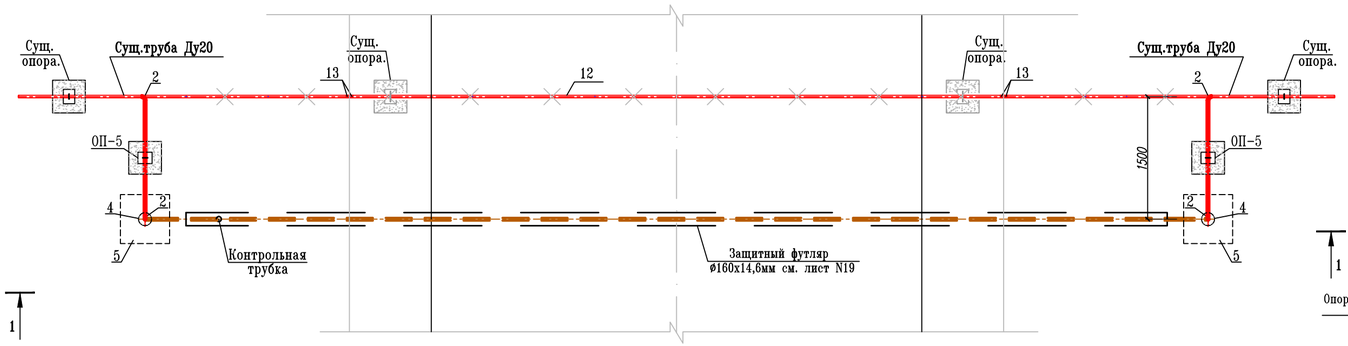
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø108х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			3		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø108х5,0мм м	6,6	12,70	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° Ø108х5,0мм	4	2,5	
3		Переход полиэтилен-сталь 110х108мм	2	6,5	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб Ø219х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	26,39	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ Ø110х10,0мм м	14,2	3,18	
7		Отвод ПЭ на 90° Ø110х10,0мм	2	0,661	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	2,24		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	2,24		
10		Лента сигнальная м	13,0		
11		Демонтируемая труба стальная Ду100 м	18,5	12,70	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду100	4	2,5	
13		Демонтируемая труба стойки Ду100 м	11,0	12,70	
Опора подвижная для труб Ø108х5,0мм, ОП-4 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-4	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 108	6	0,56	компл.

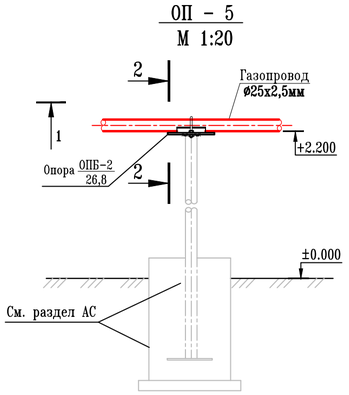
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	12	
						Пересечение: 1,11,25. Подземный переход через автодорогу для труб Ø108х5,0мм, 1-1. 2-2. ОП-3. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.	

ФОРМАТ А4*3

Пересечение: 2-10, 12-24. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀25х2,5мм

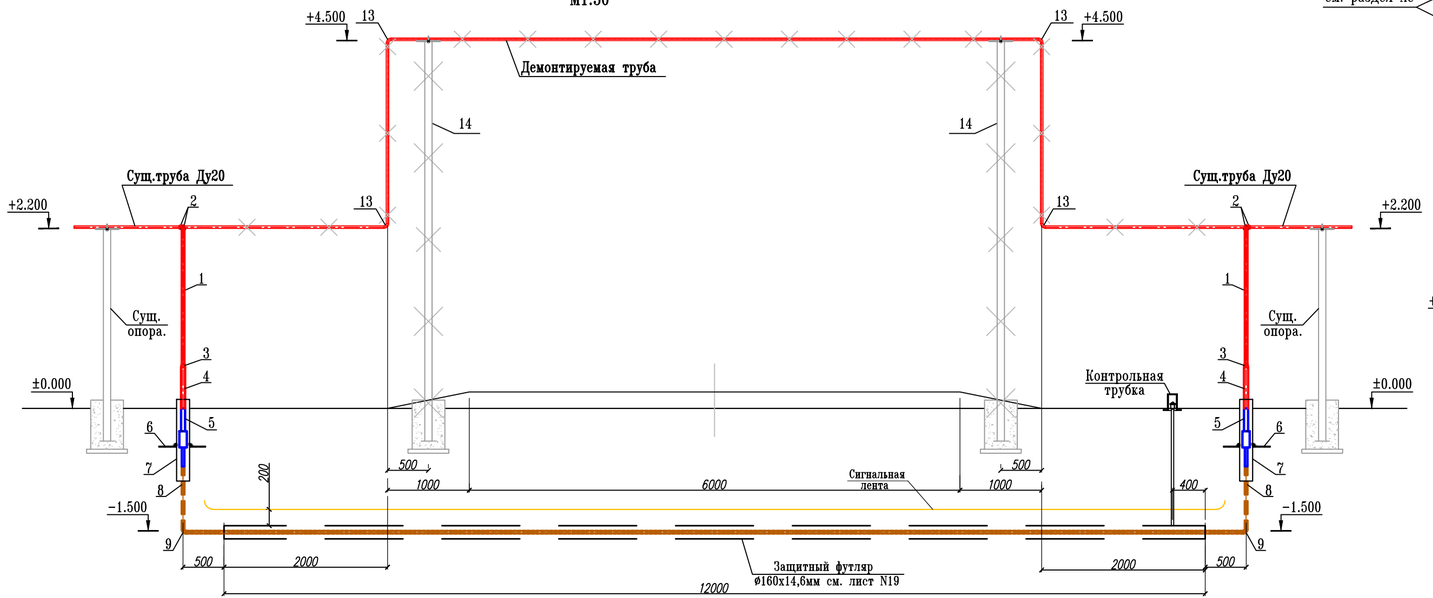
М1:50





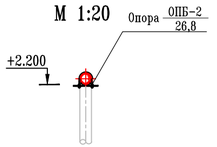
1 - 1

М1:50



2 - 2

М 1:20

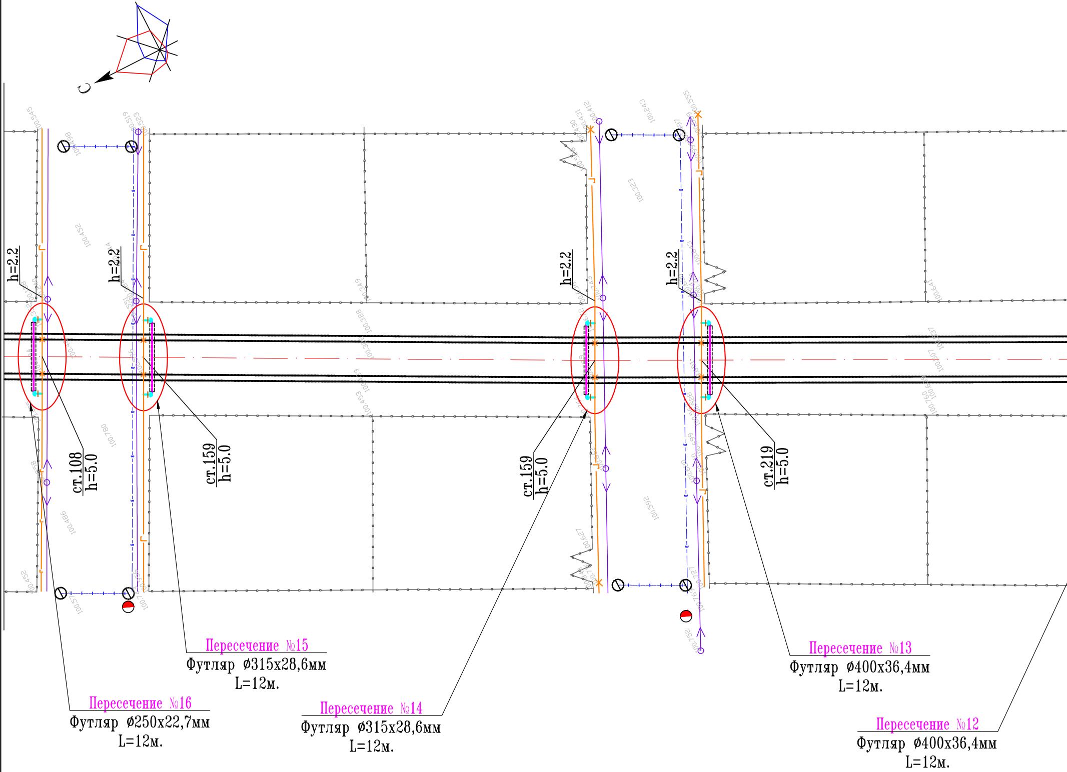


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ⌀25х2,5мм (спецификация дана на 1 переход)			22		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀25х2,5мм	6,4	1,39	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° ⌀25х2,5мм	4	0,08	
3	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 25х32мм	2	0,12	
4	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀32х3,0мм	1,0	2,15	
5	d160; SDR11; HDPE100	Переход полиэтилен-сталь 32х32мм	2	1,0	
6	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ⌀108х4,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	10,26	
7	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-400х400х5мм	2	6,29	
8	HDPE 100 SDR11	Газовая труба из ПЭ ⌀32х3,0мм м	14,6	0,27	
9	d160; SDR11; HDPE100	Отвод ПЭ на 90° ⌀32х3,0мм	2	0,018	
10	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	0,7		
11	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	0,7		
12		Лента сигнальная м	13,0		
13		Демонтируемая труба стальная Ду20м	17,5	1,39	
		Демонтируемая отвод 90° Ду20	4	0,08	
		Демонтируемая стойка для труб Ду20м	9,8	1,39	
14					
Опора подвижная для труб ⌀25х2,5мм. ОП-5 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-5	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 26,8	44	0,13	компл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН			
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района			
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стад.	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП.	13	
						Пересечение: 2-10, 12-24. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀25х2,5мм. 1-1. 2-2. ОП-4. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен 2020г.		

ФОРМАТ А4*3


С
h=2.2
h=2.2
h=2.2
h=2.2
ст.108
h=5.0
ст.159
h=5.0
ст.159
h=5.0
ст.219
h=5.0

Пересечение №16
Футляр ø250х22,7мм
L=12м.

Пересечение №15
Футляр ø315х28,6мм
L=12м.

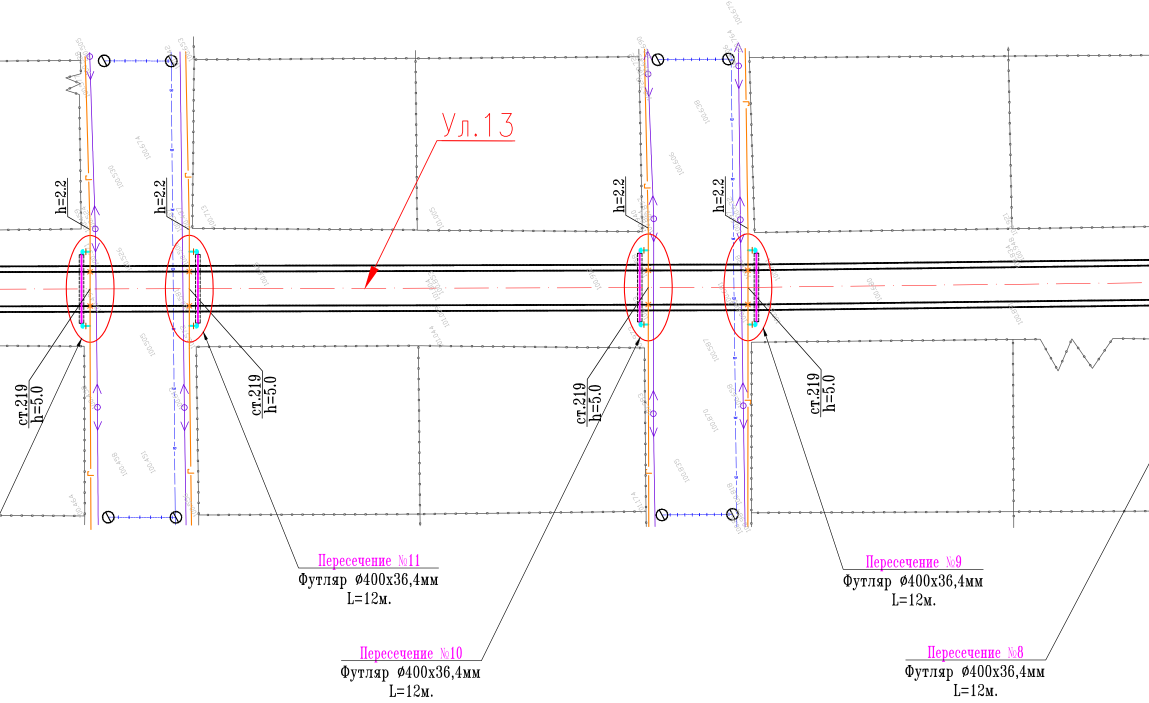
Пересечение №14
Футляр ø315х28,6мм
L=12м.

Пересечение №13
Футляр ø400х36,4мм
L=12м.

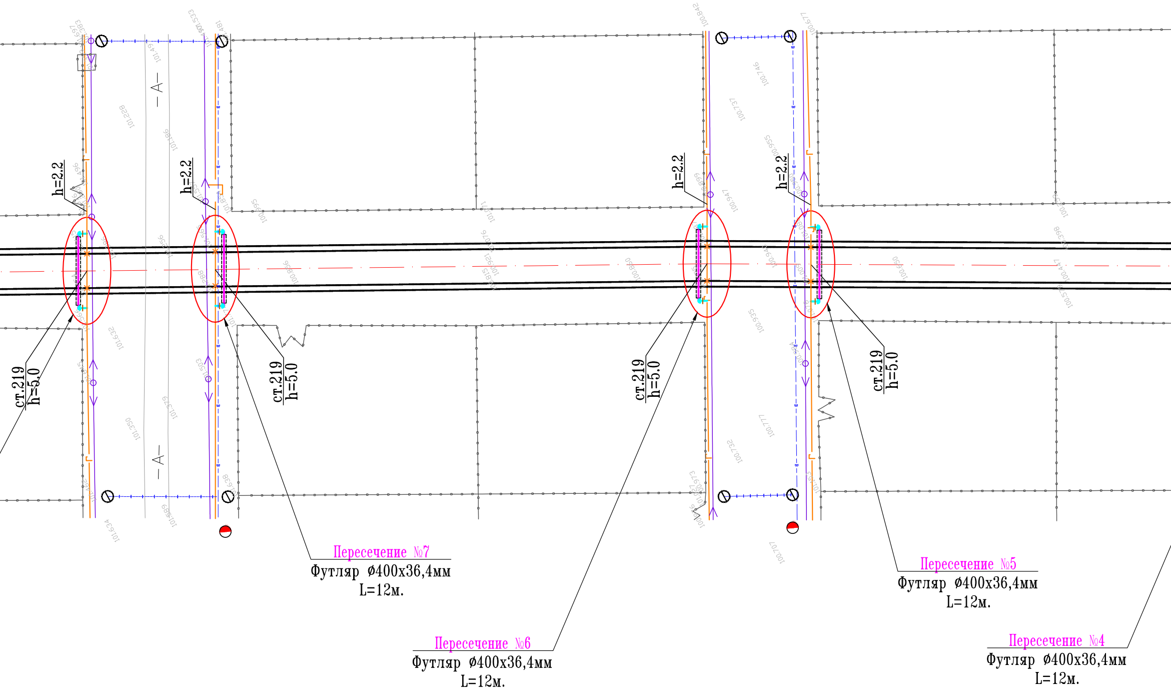
Пересечение №12
Футляр ø400х36,4мм
L=12м.

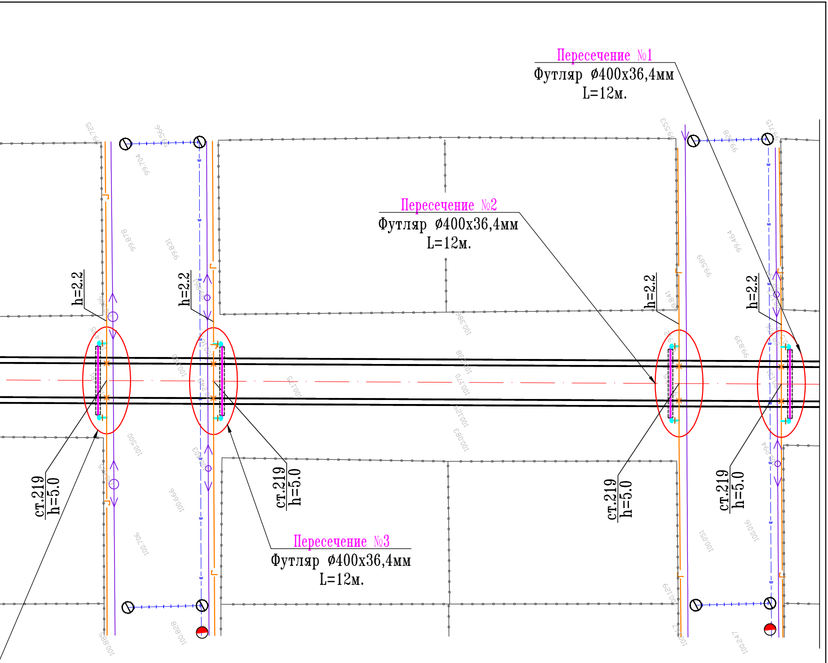
Пересечение: 1–16. План переноса надземного перехо

(мкр.Астана ул.13) М1:500


Ул.13
h=2.2
h=2.2
h=2.2
h=2.2
ст.219
h=5.0
ст.219
h=5.0
ст.219
h=5.0
ст.219
h=5.0
Пересечение №11
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.
Пересечение №9
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.
Пересечение №10
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.
Пересечение №8
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.

да в подземный.


h=2.2
h=2.2
h=2.2
h=2.2
ст.219 h=5.0
ст.219 h=5.0
ст.219 h=5.0
ст.219 h=5.0
–A–
–A–
Пересечение №7
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.
Пересечение №6
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.
Пересечение №5
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.
Пересечение №4
Футляр Ø400х36,4мм
L=12м.


Пересечение №1
Футляр Ø400x36,4мм
L=12м.
Пересечение №2
Футляр Ø400x36,4мм
L=12м.
Пересечение №3
Футляр Ø400x36,4мм
L=12м.
h=2.2
h=2.2
h=2.2
h=2.2
ст.219
h=5.0
ст.219
h=5.0
ст.219
h=5.0
ст.219
h=5.0

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

13-03/2021-ГСН

Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района

Газоснабжения

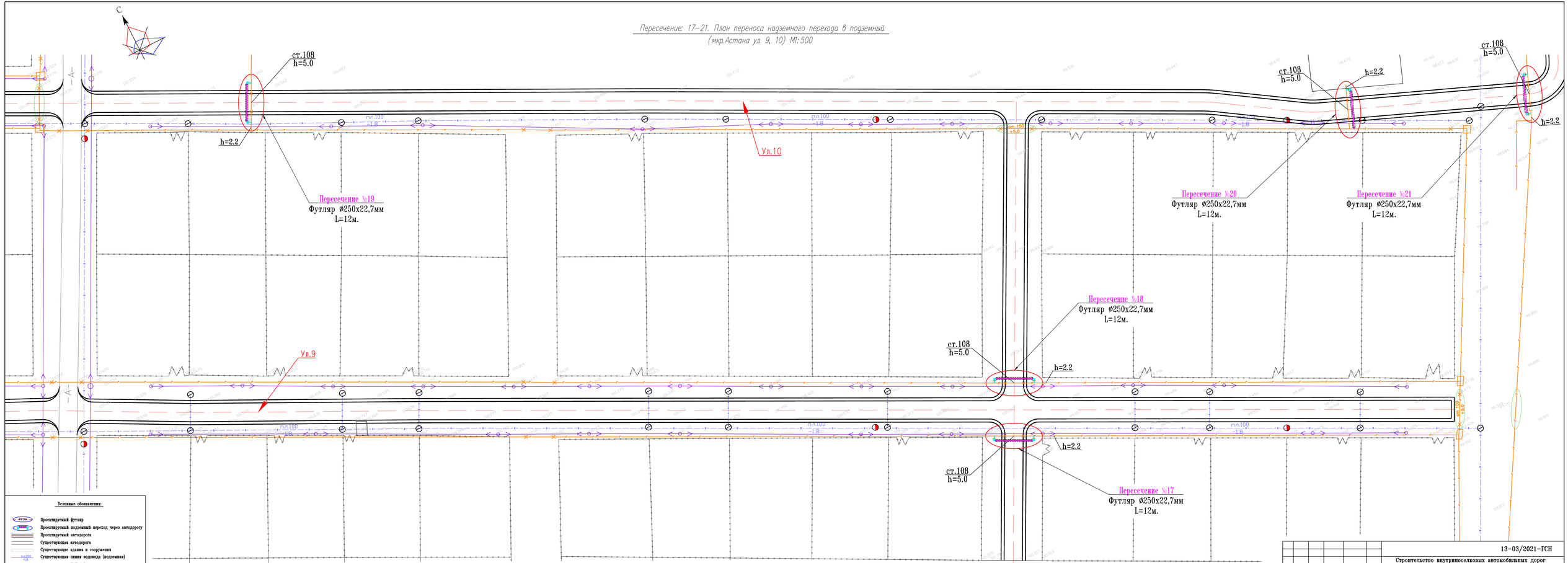
Стад.	Лист	Листов
РП.	14	

Пересечение: 1-16. План переноса наземного перехода в подземный. (мкр.Астана ул.13) М1:500

ТОО "Проектный Центр"
г. Жанаозен 2020г.

ФОРМАТ А3*4

Пересечение: 17-21. План переноса надземного перехода в подземный
(мкр.Астана ул. 9, 10) М1:500



Условные обозначения:

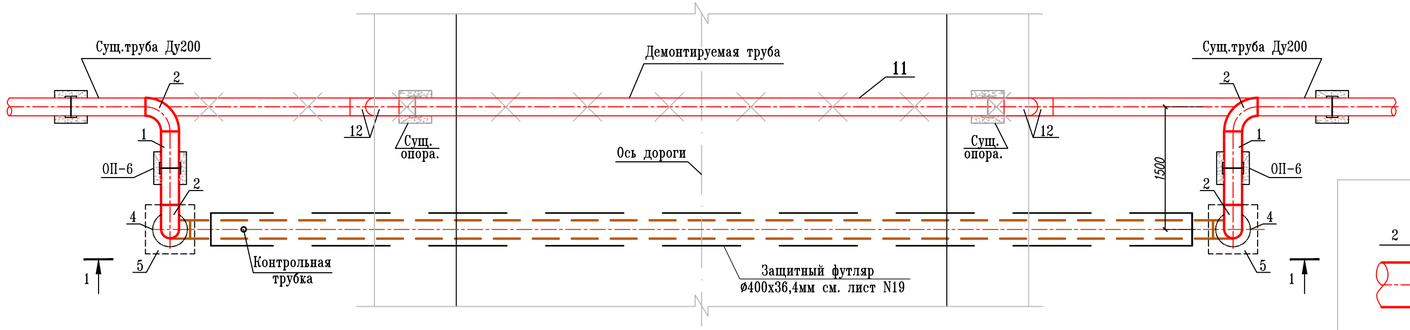
- Проектируемый футляр
- Проектируемый подземный переход через автодорогу
- Проектируемая автодорога
- Существующая автодорога
- Существующие здания и сооружения
- Существующая линия водовода (подземная)
- Существующая ЛЭП 6кВ
- Существующая ЛЭП 0.4кВ
- Существующее ограждение
- Существующий газопровод (надземная)
- Существующий кабель
- Существующий колодец
- Отметка земли

						13-03/2021-ГСН	
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата		
Г И П		Папаев Б.				Газоснабжения	Стад. / Лист / Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП. / 15 /
						Пересечение: 16-21. План переноса наземного перехода в подземный. (мкр.Астана ул. 9, 10) М1:500	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен 2020г.

ФОРМАТ А2*2

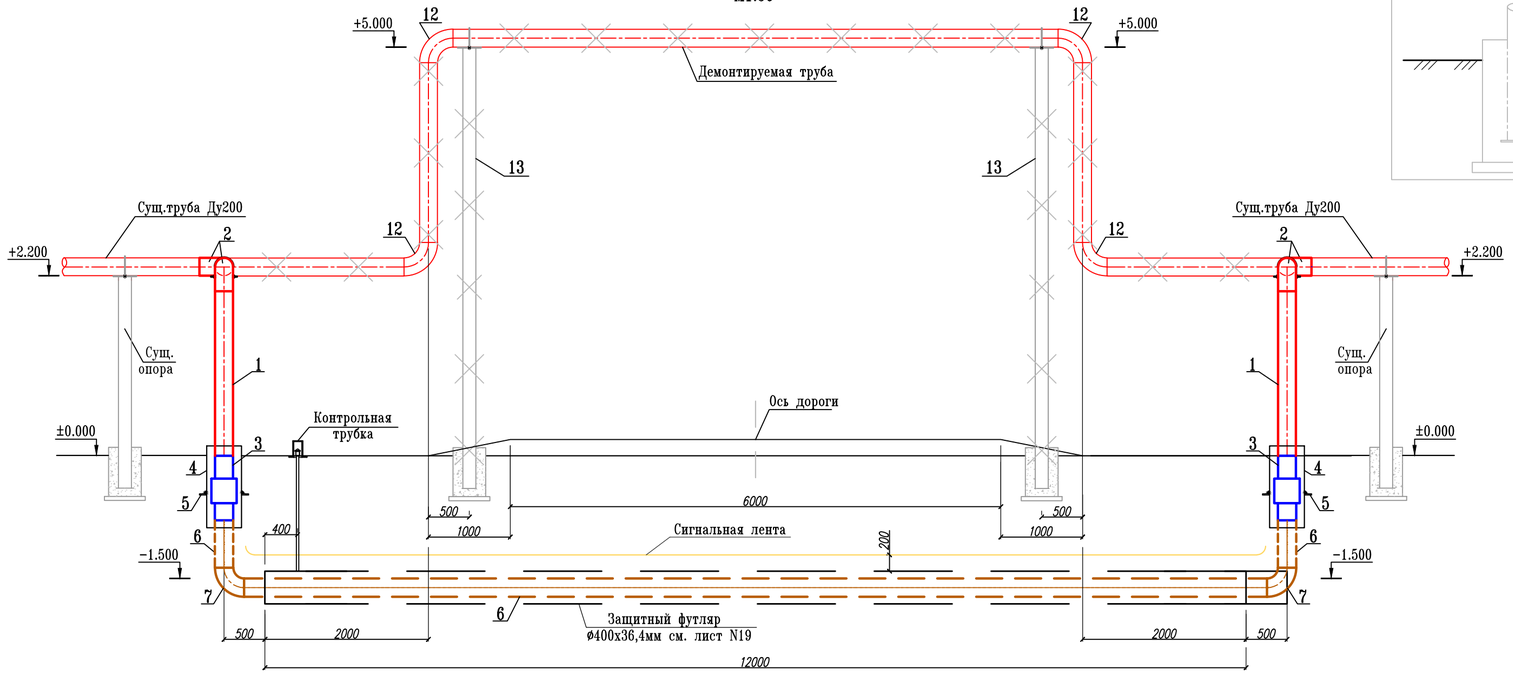
Пересечение 1-13: Подземный переход через автодорогу для труб ⌀219х5,0мм

М1:50



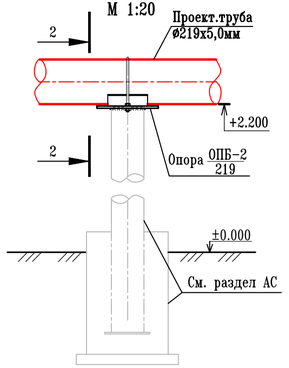
1 - 1

М1:50



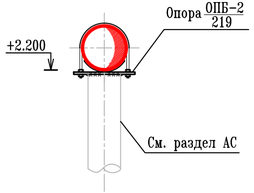
ОП - 6

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

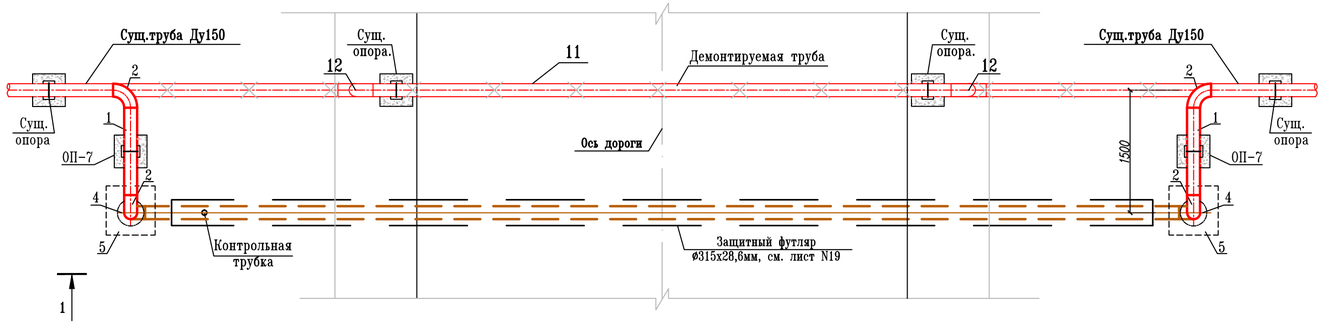
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ⌀219х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			13		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀219х5,0мм	6,0	26,39	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° Ду200	4	13,0	
3	пл.100 SDR11 225/ст219	Переход полиэтилен-сталь 225х219мм	2	28,0	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ⌀426х6,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	62,15	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	HDPE 100 SDR11	Газовая труба из ПЭ ⌀225х20,5мм м	13,8	13,34	
7	d225; SDR11; HDPE100	Отвод ПЭ на 90° ⌀225х20,0мм	2	5,655	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	4,4		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	4,4		
10		Лента сигнальная м	13,0		
11		Демонтируемая труба стальная Ду200м	19,0	26,39	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду200	4	13,0	
13		Демонтируемая стойка для труб Ду200м	11,0	26,39	
14					
Опора подвижная для труб ⌀219х5,0мм, ОП-6 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-6	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 219	26	2,29	компл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	16	
						Пересечение: 1-13. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀219х5,0мм, 1-1. 2-2. ОП-5. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.	

ФОРМАТ А4*3

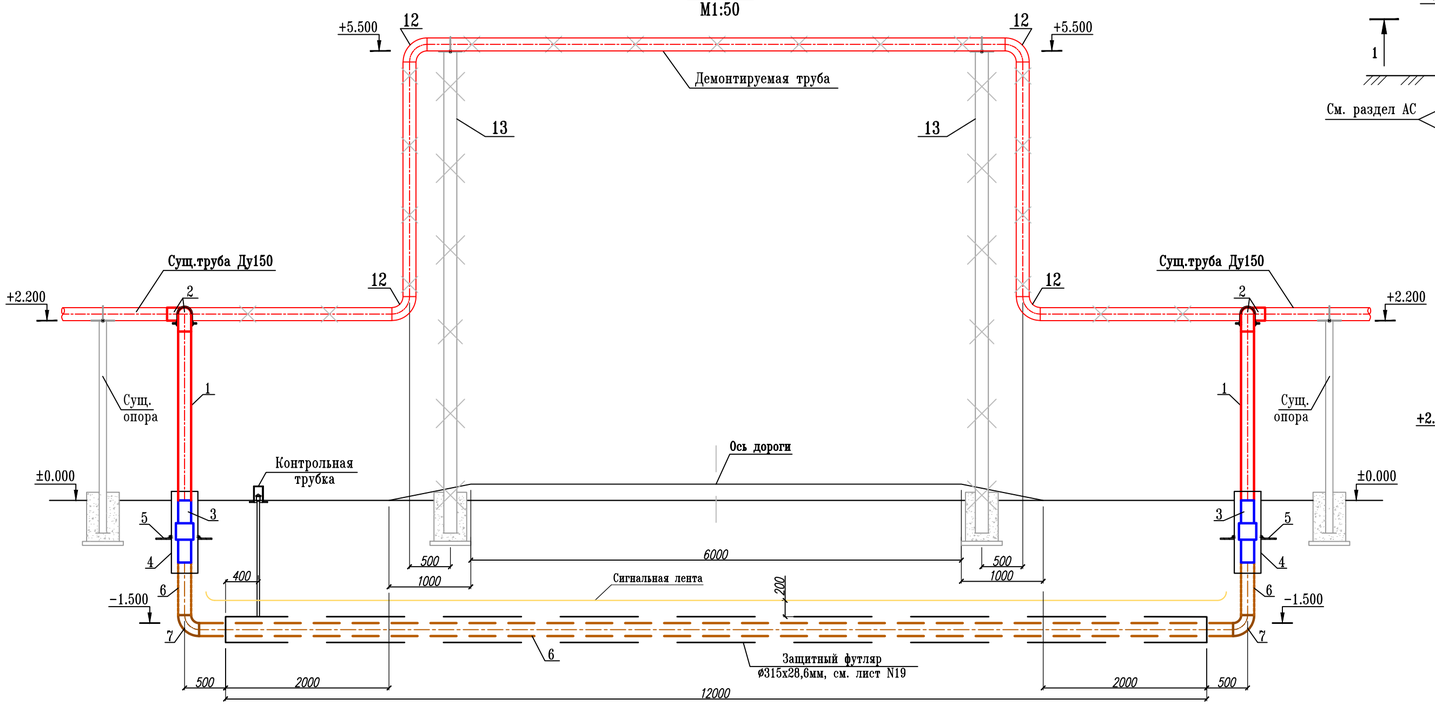
Пересечение: 14, 15. Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм

М1:50



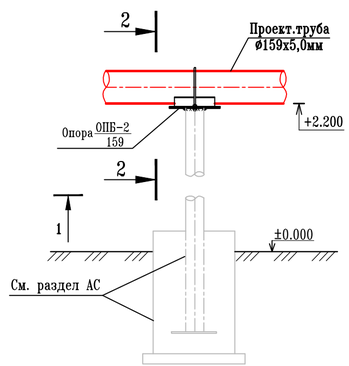
1 - 1

М1:50



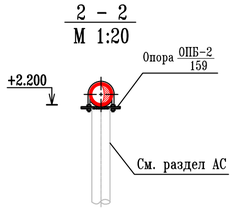
ОП - 7

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

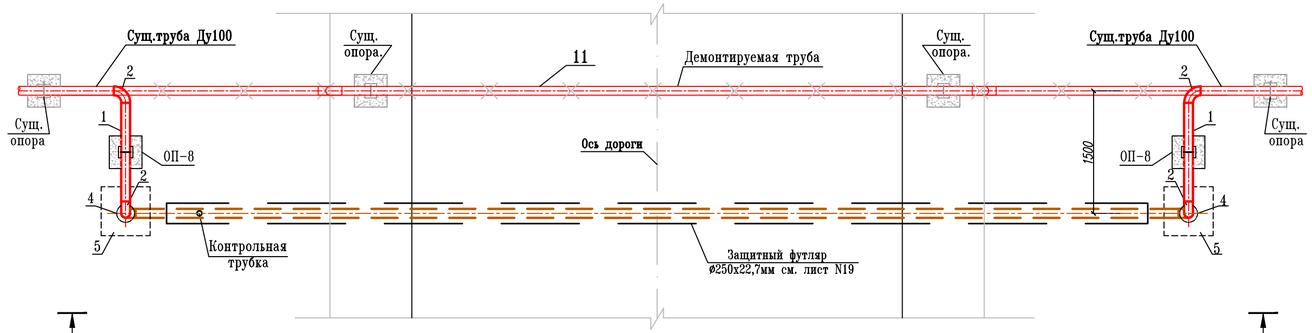
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			2		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ø159х5,0мм м	6,4	18,99	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° Ø159х5,0мм	4	6,7	
3	d160; SDR11; HDPE100	Переход полиэтилен-сталь 160х159мм	2	14,0	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб Ø325х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	39,46	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	HDPE 100 SDR11	Газовая труба из ПЭ Ø160х14,6мм м	14,0	6,69	
7	d160; SDR11; HDPE100	Отвод ПЭ на 90° Ø160х14,6мм	2	1,973	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	3,0		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	3,0		
10		Лента сигнальная м	13,0		
11		Демонтируемая труба стальная Ду150м	19,0	18,99	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду150	4	6,7	
13		Демонтируемая стойка для труб Ду150м	12,0	22,64	
14					
Опора подвижная для труб Ø159х5,0мм, ОП-7 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-7	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 159	4	1,32	компл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	17	
						Пересечение: 14, 15. Подземный переход через автодорогу для труб Ø159х5,0мм, 1-1. 2-2. ОП-6. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.	

ФОРМАТ А4*3

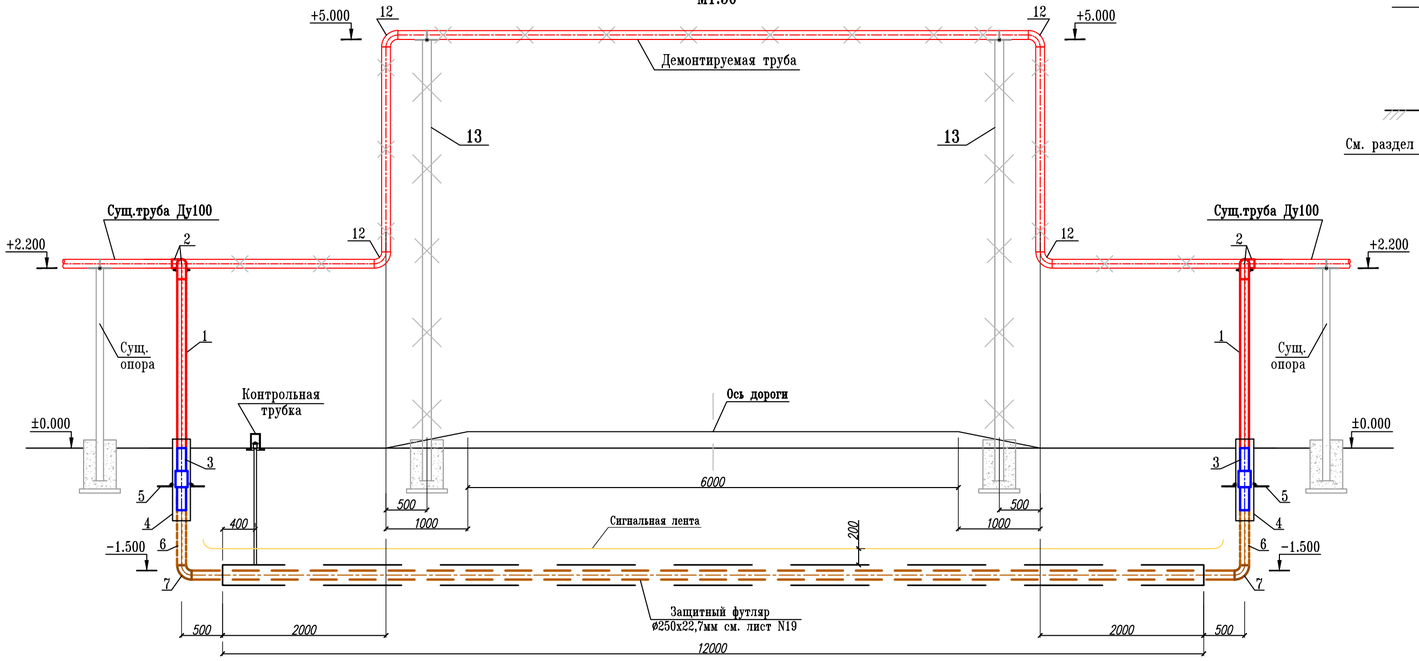
Пересечение: 16-21. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм

М1:50



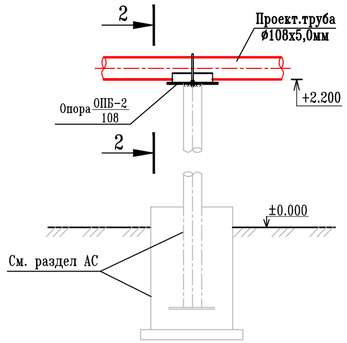
1 - 1

М1:50



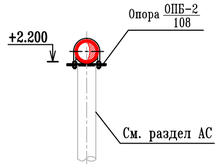
ОП - 8

М 1:20



2 - 2

М 1:20



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм, (спецификация дана на 1 переход)			6		
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀108х5,0мм м	6,6	12,70	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной на 90° ⌀108х5,0мм	4	2,5	
3		Переход полиэтилен-сталь 110х108мм	2	6,5	
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ⌀219х5,0мм, L=1,0 м (на выходе из земли)	2	26,39	
5	ГОСТ 19903-94	Сталь листовая-600х600х5мм	2	14,13	
6	ГОСТ 18599-2001	Газовая труба из ПЭ ⌀110х10,0мм м	14,2	3,18	
7		Отвод ПЭ на 90° ⌀110х10,0мм	2	0,661	
8	ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021 надземных труб м2	2,24		
9	ГОСТ 8292-85	Эмаль типа ПФ-115 м2	2,24		
10		Лента сигнальная м	13,0		
11		Демонтируемая труба стальная Ду100 м	18,5	12,70	
12		Демонтируемая отвод 90° Ду100	4	2,5	
13		Демонтируемая труба стойки Ду100 м	11,0	12,70	
Опора подвижная для труб ⌀108х5,0мм, ОП-8 (спецификация дана на 1 опору)					
ОП-8	ОСТ 36-94-83	Подвижная опора ОПБ-2 108	12	0,56	компл.

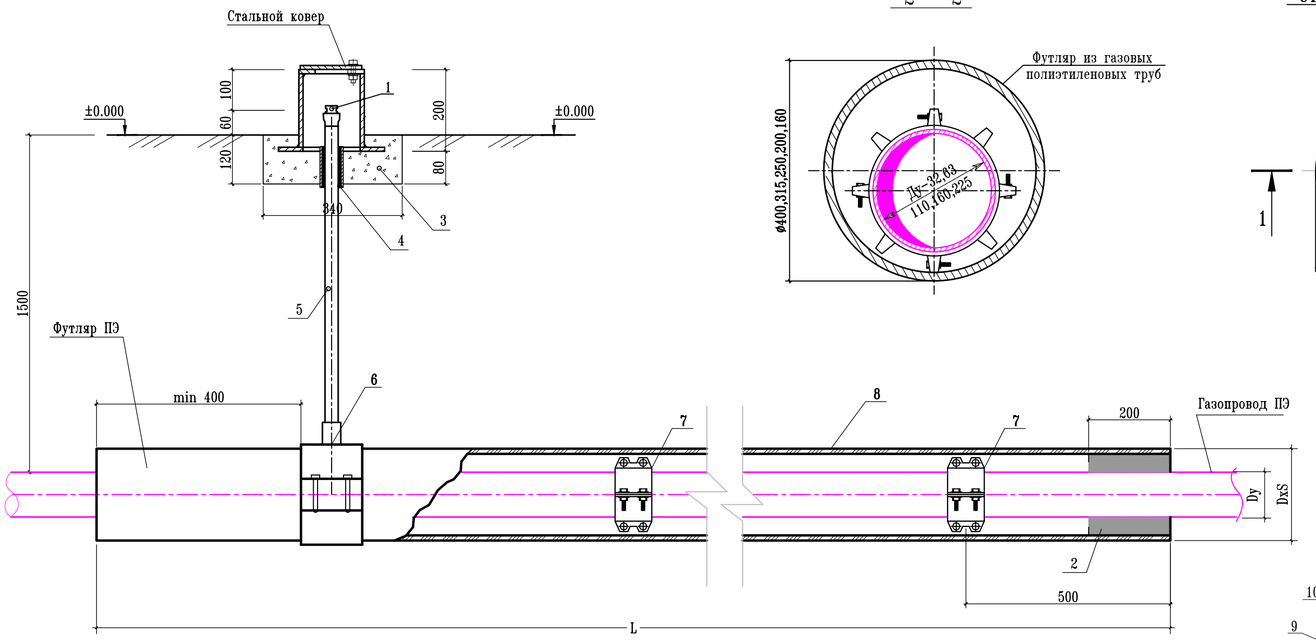
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кузембаев С.					РП	18	
						Пересечение: 16-21. Подземный переход через автодорогу для труб ⌀108х5,0мм, 1-1. 2-2. ОП-7. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.		

ФОРМАТ А4*3

Спецификация

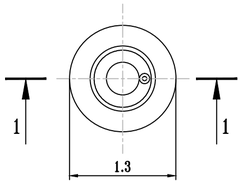
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на футляр					Масса ед.кг.	Примеч.
	(спецификация дана на 1 футляр)		01	02	03	04	05		
1		Заглушка ПЭ100 SDR11- ⌀32 мм	1	1	1	1	1		
2		Пенополиуретан "Макрофлекс"	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		$м^3$
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон тяжелый В12,5;	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001		$м^3$
4		Просмоленный канат	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		$м^3$
5	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 ⌀32х3мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,28	М
6		Седловой тройник ⌀160 х ⌀32	22						шт
		Седловой тройник ⌀200 х ⌀32		5					шт
		Седловой тройник ⌀250 х ⌀32			12				шт
		Седловой тройник ⌀315 х ⌀32				2			шт
		Седловой тройник ⌀400 х ⌀32					13		шт
7		Опорно-направляющее кольцо ОНК-32	176					комп.	
		Опорно-направляющее кольцо ОНК-63		40				комп.	шт
		Опорно-направляющее кольцо ОНК-110			96			комп.	шт
		Опорно-направляющее кольцо ОНК-160				16		комп.	шт
		Опорно-направляющее кольцо ОНК-225					104	комп.	шт
8	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ⌀160х14,6мм. L=12м	22					6,75	шт
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ⌀200х18,2мм. L=12м		5				10,53	шт
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ⌀250х22,7мм. L=12м			12			16,41	шт
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ⌀315х28,6мм. L=12м				2		26,06	шт
	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Футляр из газовых полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR11 ⌀400х36,4мм. L=12м					13	41,60	шт
		Стальной ковер							
9	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀168х5мм L=200мм	1	1	1	1	1	4,02	
10	ГОСТ 19903-94	Врехн. покрытие ⌀168-80 мм из листовой стали толщиной-4мм	1	1	1	1	1	0,54	
11	ГОСТ 19903-94	Крышка ⌀168 мм из листовой стали толщиной 4 мм	1	1	1	1	1	0,70	
12	ГОСТ 19903-94	Опорная подошва ⌀260-100 мм из листовой ст. толщиной-4мм	1	1	1	1	1	1,41	
13	ГОСТ 7798-70	Болт М10-6gх60.58(S17) L=25мм	1	1	1	1	1	0,028	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-6Н.5(S17)	1	1	1	1	1	0,011	
15	ГОСТ 11371-78	Шайба на А.10.01.08кп.016	1	1	1	1	1	0,004	
16	ГОСТ 10704-91	Труба стальная ⌀57х3,5мм L=100мм	1	1	1	1	1	0,462	

Защитный футляр
М 1:10

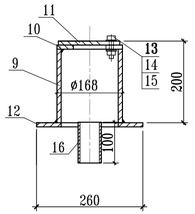


2 – 2

Стальной ковер
М1:20



1 – 1
М1:20



Примечание

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

Обозначение	Кол.на футляр	Dy, мм	DxS, мм	L мм	Масса ед.кг.
01	22	32	⌀160х14,6	12	6,75
02	5	63	⌀200х18,2	12	10,53
03	12	110	⌀250х22,7	12	16,41
04	2	160	⌀315х28,6	12	26,06
05	13	225	⌀400х36,4	12	41,60

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 19	Листов:
Разраб.		Кузембаев С.							
						Защитный футляр. Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.		

ФОРМАТ А4*3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
	Пересечение: 1-4, 6 (мкр. Калмамбетулы)							
1	Подземный переход через автодорогу для труб ø57х3,5мм				шт	5		смотри лист N5
2	Защитный футляр ø200х18,2мм L=12м				шт	5		смотри лист N19
	Пересечение: 5 (мкр. Калмамбетулы)							
3	Подземный переход через автодорогу для труб ø108х5,0мм				шт	1		смотри лист N6
4	Защитный футляр ø250х22,7мм L=12м				шт	1		смотри лист N19
	Пересечение: 1, 2 (мкр. Казах аул)							
5	Подземный переход через автодорогу для труб ø108х5,0мм				шт	2		смотри лист N9
6	Защитный футляр ø250х22,7мм L=12м				шт	2		смотри лист N19
	Пересечение: 1, 11, 25 (мкр. Аэропорт)							
7	Подземный переход через автодорогу для труб ø108х5,0мм				шт	3		смотри лист N12
8	Защитный футляр ø250х22,7мм L=12м				шт	3		смотри лист N19
	Пересечение: 2-10, 12-24 (мкр. Аэропорт)							
9	Подземный переход через автодорогу для труб ø25х2,5мм				шт	22		смотри лист N13
10	Защитный футляр ø160х14,6мм L=12м				шт	22		смотри лист N19
	Пересечение: 1-13 (мкр. Астана)							
11	Подземный переход через автодорогу для труб ø219х5,0мм				шт	13		смотри лист N16
12	Защитный футляр ø400х36,4мм L=12м				шт	13		смотри лист N19
	Пересечение: 14, 15 (мкр. Астана)							
13	Подземный переход через автодорогу для труб ø159х5,0мм				шт	2		смотри лист N17
14	Защитный футляр ø315х28,6мм L=12м				шт	2		смотри лист N19
	Пересечение: 16-21 (мкр. Астана)							
15	Подземный переход через автодорогу для труб ø108х5,0мм				шт	6		смотри лист N18
16	Защитный футляр ø250х22,7мм L=12м				шт	6		смотри лист N19

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	13-03/2021-ГСН.СО		
						Строительство внутрипоселковых автомобильных дорог микрорайона Калмамбетулы, Казах аул, Аэропорт и Астана в селе Жетибай Каракиянского района		
Г И П		Панаев Б.				Газоснабжения	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов:
Разраб.		Кузембаев С.						
						Спецификация.	ТОО "Проектный Центр" г.Жанаозен 2021г.	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
17	Контроль стыков стальных трубопроводов ø219х5,0мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	13		
18	Контроль стыков стальных трубопроводов ø159х5,0мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	2		
19	Контроль стыков стальных трубопроводов ø108х5,0мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	12		
20	Контроль стыков стальных трубопроводов ø57х3,5мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	5		
21	Контроль стыков стальных трубопроводов ø25х2,5мм радиографическим методом	ГОСТ 7512-82*			шт	22		
22	Контроль стыков ПЭ газопроводов ø225х20,5мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	21		
23	Контроль стыков ПЭ газопроводов ø160х14,6мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	4		
24	Контроль стыков ПЭ газопроводов ø110х10,0мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	19		
25	Контроль стыков ПЭ газопроводов ø63х5,8мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	9		
26	Контроль стыков ПЭ газопроводов ø32х3,0мм ультразвуковым методом	ГОСТ 14782-86			шт	35		
27	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду200 (надземный)				шт	26		
28	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду150 (надземный)				шт	4		
29	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду100 (надземный)				шт	24		
30	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду50 (надземный)				шт	10		
31	Точка врезки существующему стальному газопроводу Ду25 (надземный)				шт	44		