Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района"

Генеральный проектировщик ТОО "ТМ Проект Строй" Лицензия 20012202 от 21.08.2020 г.

# Р А Б О Ч И Й  П Р О Е К Т

# Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап)

ТОМ II
Альбом 2

Наружное газоснабжение

г. Кызылорда 2023 год.

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района"

Генеральный проектировщик ТОО "ТМ Проект Строй" Лицензия 20012202 от 21.08.2020 г.

# Р А Б О Ч И Й  П Р О Е К Т

## Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап)

Главный инженер проекта Фаизова Г.

Директор Алибаев А.

г. Кызылорда 2023 год.

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 026-22-ГСН | Наружное газоснабжение | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы: | |
| Серия 5.905-31.07 | Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов | |
| | подземных и надземных | |
| | Прилагаемые документы | |
| 0102-05-14R-ГСН т.р. ТОО "TC Group" | Узел выхода полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН | 5 листов |
| т. р. ТОО "ГИПРОГАЗ" НГ-01-06 | Крепление горизонтального газопровода Ду 20 - 273 на отдельно стоящей опоре | 1 лист |
| 026-22 ГСН.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | 2 листа |
| 026-22 ГСН.ВР | Ведомость объемов работ | 1 лист |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Ситуационная схема газопроводов | |
| 3 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№3,ул.№292,ул.№213,ул.№277, ул.Нарынбай батыра,ул.Мостка | |
| 4 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№367,ул.№349,ул.Отырар, ул.Балуан Шолак,ул.№211,ул.№199,ул.Арыкбаев,ул.Курсайды | |
| 5 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№301,ул.Тайманова,ул.Алиева, ул.Баязи, ул.Достык, проезд №9 | |
| 6 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№180,ул.№190,ул.№229,ул.5мкр, проезд №15,проезд №34,проезд №34/1 | |
| 7 | План трассы газопровода М 1:500 ул.Орынгалиева,ул.Толе би,ул.№169, ул.№168, ул.Баракатов,ул.Завершенского, ул.№155; ул.Жаухазын2 | |
| 8 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№153,ул.Жаухазын2,ул.№154, ул.№108, ул.№3,ул.Вахтовый, ул.№111; ул.95 | |
| 9 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№105,ул.Улытау,ул.№111,ул.№103/2, ул.№88,ул.№108; ул.Отемисулы | |
| 10 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№88,ул.Козеев,ул.№87,проезд№7, ул.Жансугурова,ул.Кунанбаева | |
| 11 | План трассы газопровода М 1:500 ул.Кунанбаева,ул.№77,ул.Дулатова,ул.Момышулы,ул.№303, ул.Оразалиев,ул.Кенжегалиев, проезд№27, проезд №28; проезд 54;ул.Беклиева, ул.Молдагалиева | |
| 12 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№136,ул.№138/1,ул.№308,ул.№140, ул.№281,ул.№142,ул.№370;проезд №26 | |
| 13 | План трассы газопровода М 1:500 ул.№280,проезд №5,ул.№302,ул.№147, ул.№150,ул.Абдрахманова,ул.Бекболаев | |
| 14 | План трассы газопровода М 1:500 ул.Бекболаев,ул.№273,ул.№126 | |
| 15 | Продольный профиль газопровода (к листам 3-5) | |
| 16 | Продольный профиль газопровода (к листам 6-8) | |

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Фаизова Г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 17 | Продольный профиль газопровода (к листам 9-11) | |
| 18 | Продольный профиль газопровода (к листам 12-14) | |
| 19 | Защитный футляр 160-140мм для подземного газопровода Ø110-90 мм под коммуникации и автодорогу М 1:100. Разрез1-1. Узел I М4:1. Спецификация | |
| 20 | Комплект опознавательных знаков на газопроводе | |
| 21 | Ковер | |
| | | |

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.Рабочий проект "Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап)" разработан в соответствии с техническими условиями за №164 от 08.11.2023г., выданных ТОО "Жылыойгаз".

2. Проектом предусмотрена перекладка газопроводов низкого давления в местах пересечения с проектируемыми автодорогами в г. Кульсары.

3. Прокладка газопроводов осуществляется подземным способом.

4. В местах заложения существующего подземного газопровода под проектируемыми автодорогами, запроектировано заключение существующего газопровода в защитный футляр.

5. Надземный газопровод (в местах выхода из земли) запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы Ø108х4,0; Ø89х3,5 по ГОСТ 10704-91.

6. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ 50838-2011 ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6; Ø90х5,4.

7. Подземный полиэтиленовый газопровод проложен согласно СН РК 4.03-01-2011, с заглублением до верха трубы не менее 1,0м, в местах где газопровод проложен под автодорогой - 1,4м.

8. Переход подземного газопровода через проектируемые автодороги, предусмотрен открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляра из полиэтиленовой трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

9. Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-спутником или полосой металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

10. В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в 2 слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

11. После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета. Опоры покрыть двумя слоями эмали ПФ - 115 по ГОСТ 15907 - 70* с добавлением 10 - 15% алюминиевой пудры по двум слоям грунтовки ГФ-021.

12. Полиэтиленовые отводы, переходы, тройники, переходы ПЭ/Сталь, шаровые краны для подземного газопровода приняты по каталогу изготовителя Казфриапласт, Georg Fischer, Frialen, Fusion, ПЭ 100 SDR 11-17 ГАЗ.

13.Узлы переходов газопроводов через автодороги выполнены по типовому решению (8353 СБ) ОАО "Промгаз" принятому к производству работ.

14. Узел выхода газопровода Ø63мм из земли с переходником ПЭ/Сталь показан на прилагаемых листах, все работы при монтаже и материалы для врезок учтены в спецификациях и ведомостях объемов работ к каждому листу.

15.Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык. Для сварки стального газопровода применять электроды типа Э 42А ГОСТ 9467-75.

16. Климатические условия:

Климатический район строительства IV.

Подрайон - «Г» СП РК 2.04-01-2017.

Средняя годовая температура воздуха колеблется от +8,4°С

- Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура +25,7°С
- Абсолютный максимум температура воздуха +45°С
- Абсолютный минимум температура воздуха -38°С

17. В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду и по физико-механическим свойствам выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента.

ИГИ-1 – насыпной грунт из суглинка, песка, гравия, асфальта. слежавшийся,Мощность слоя – 0,4-0,5м.

ИГИ-2 – супесь желтовато-серого цвета, твердая, с прослоями песка. Мощность слоя – 2,5-2,6м.

ИГИ-3 – суглинок темно-серого цвета, от твердого до полутвердого, без включений. Мощность слоя – 2,5-2,6м.

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

18. Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

19. Перед испытанием газопровод продуть с целью очистки внутренней полости труб от окалины, влаги и загрязнений. Продувку производят воздухом, выброс засорений и посторонних предметов направлять в места не представляющие опасности для людей.

20. Испытание газопровода на герметичность:

- подземный газопровод низкого давления 0,003 МПа - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа.
- надземный газопровод низкого давления 0,003 МПа - 0,3 МПа, продолжительность 1 час.

21. Контроль стыков указан в ведомости объемов работ.

22. При производстве СМР возведение монолитных железобетонных конструкций выполнять, руководствуясь указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции". Монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СТ РК EN1090-2-2011 "Изготовление стальных и алюминиевых конструкций".

23. Врезку произвести в следующей последовательности: Закрыть крановые узлы до точки врезки, снизить давление до допустимого для врезки согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, обрезать существующую трубу, оцентровать плеть и провести сварку тройника или трубопровода, продуть участок газом до вытеснения воздуха, произвести пуск потребителей.

### ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При производстве работ обеспечить сохранность зеленных насаждений и плодородного слоя грунта.

### ЗАЩИТА ПРОЕКТА ПРИ ЧС

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций. На случай аварийной ситуации предусматривается установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопроводов, так и всей системы от источника газа.

## Таблица условных обозначений газопроводов

| | |
|---|---|
| Г1 | Существующий полиэтиленовый подземный газопровод |
| Г1 | Существующий надземный стальной газопровод |
| Г1 | Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод |
| Г1 | Проектируемый надземный стальной газопровод |

СОГЛАСОВАННО:

| | | |
|---|---|---|
| АД, ЭС | Фаизова Г. | 12.23 |

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап) | | |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | | РП | 1 | 21 |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | Общие данные | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 | | | | |

Формат А3+

Ситуационная схема газопроводов

## Основные технико-экономические показатели

| | |
|---|---|
| Протяженность газопроводов | 4,316 км |
| Диаметр трубы полиэтиленовые: стальные: | 110, 90 мм<br>108, 89 мм |
| Тип крановых узлов | существующие |
| Рабочее давление | 0,003 МПа |

## Условные обозначения

Проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод

Проектируемый надземный стальной газопровод

Проектируемый защитный футляр на поектируемый подземный полиэтиленовый газопровод

12 Порядковый номер листа с планом газопровода

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 026-22 ГСН |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап) |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение — Стадия: РП; Лист: 2; Листов: |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | | Ситуационная схема газопроводов |
| | | | | | 12.23 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | |

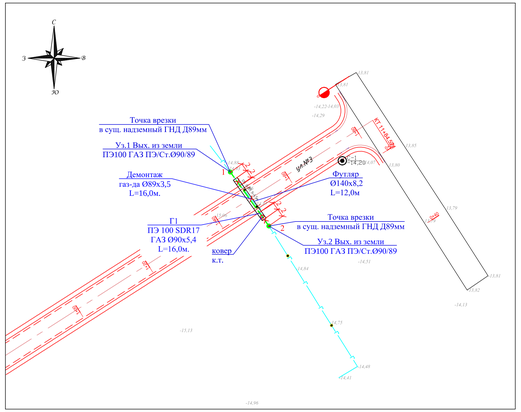
Взам.инв. N

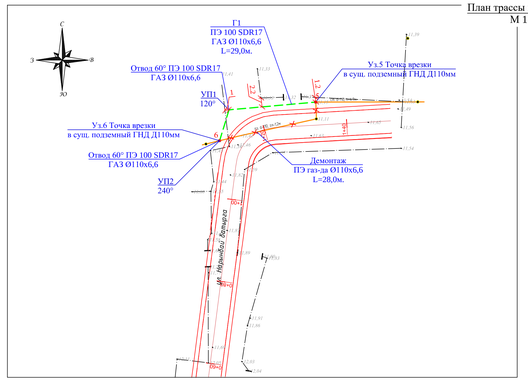
Подп. и дата

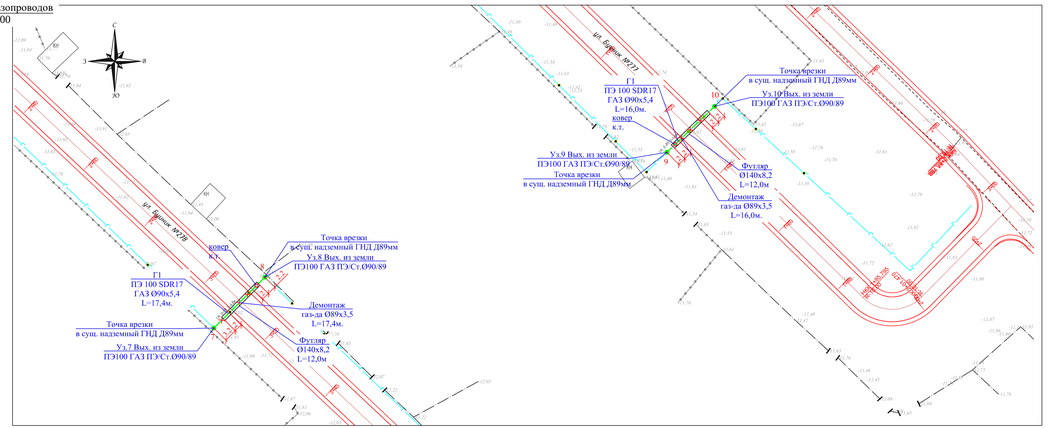
Инв. N подл.

Формат А1

# План трассы газопроводов
М 1:500

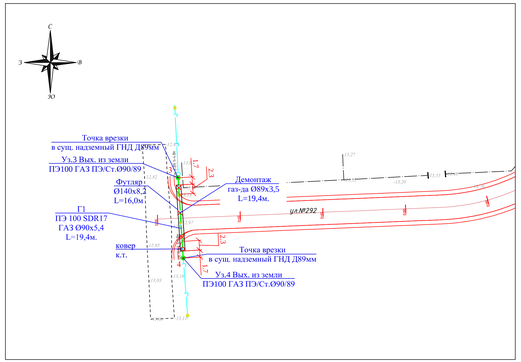


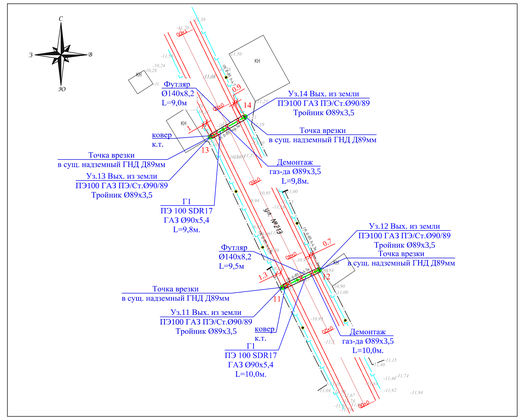



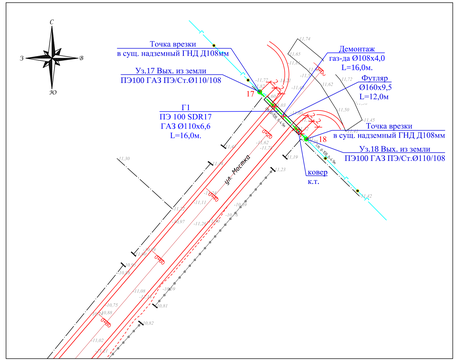



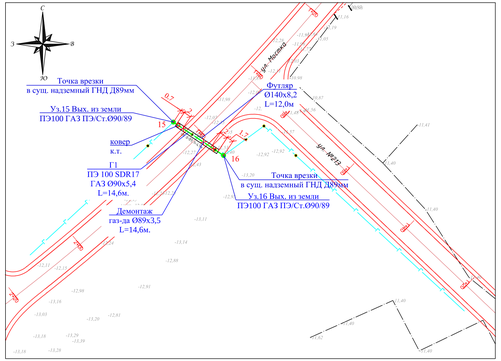

## Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 42,0 | - | - |
| Ø108х4,0 | - | - | 6,0 | - | - |
| ПЭØ110х6,6 | - | 45,0 | - | 49,0 | 2 |
| ПЭØ90х5,4 | - | 103,2 | - | 131,0 | 14 |




## Условные обозначения

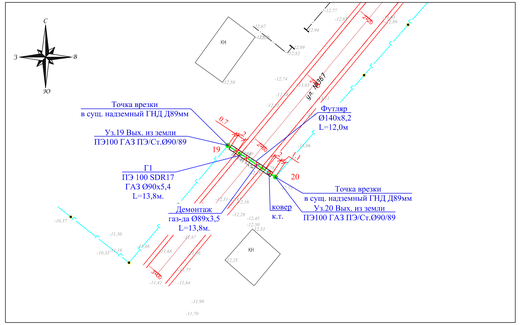
- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

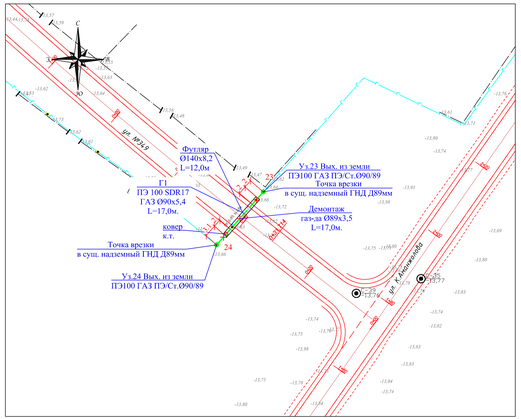
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже;
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН,СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

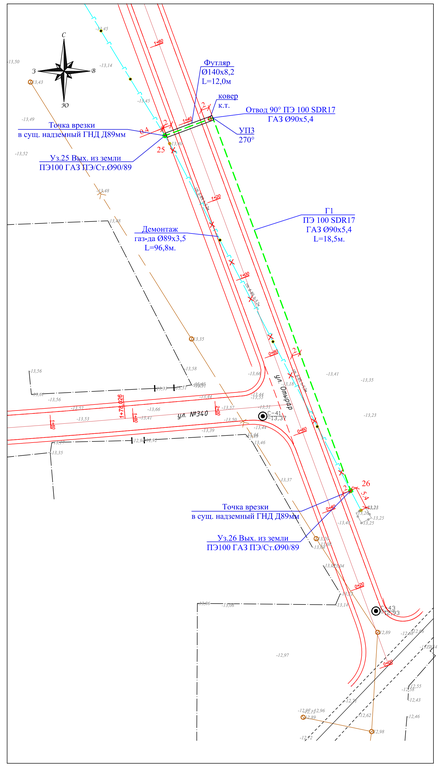
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылсары Жылыойского района (4-этап) | | | |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.№3,ул.№292,ул.№213,ул.№277, ул.Нарынбай батыра,ул.Мостка | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | | РП | 3 | |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | | | | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.0-1;Уз.3-4;Уз.5-6;Уз.7-8;Уз.9-10; Уз.11-12;Уз.13-14;Уз.15-16;Уз.17-18 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | | | | |

Формат А2+

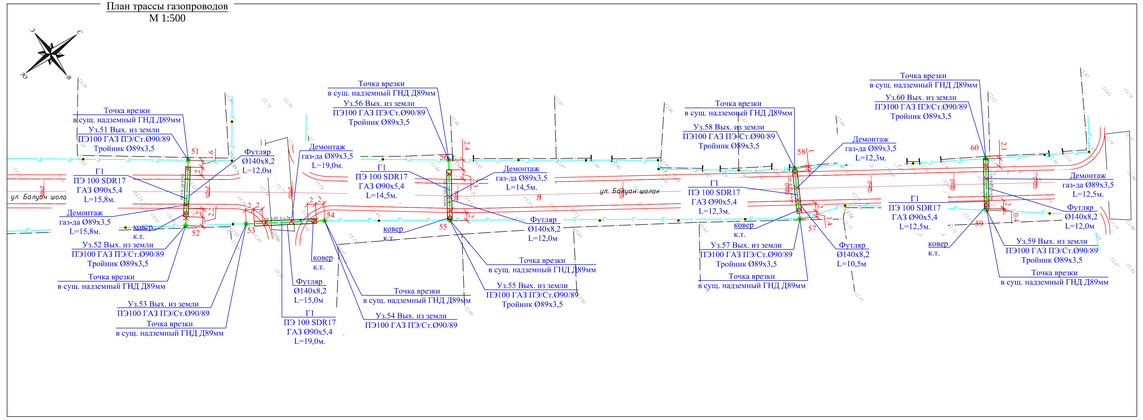
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам.инв. N

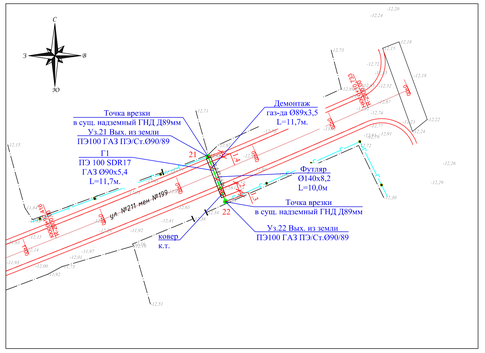


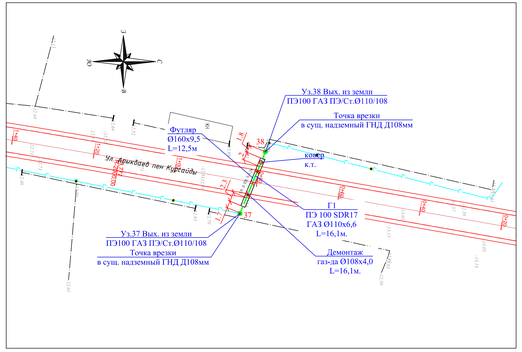




## План трассы газопроводов
М 1:500




## Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 54,0 | - | - |
| Ø108х4,0 | - | - | 6,0 | - | - |
| ПЭ90110х6,6 | - | 16,0 | - | 20,0 | 2 |
| ПЭ90х5,4 | - | 135,1 | - | 171,0 | 18 |

## Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

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. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 026-22 ГСН |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылсары Жылыойского района (4-этап) |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.№367,ул.№349,ул.Отарар, ул.Балуан Шолак,ул.№211,ул.№199, ул.Арыкбаев,ул.Курсайды |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | |
| Проверил | | Бакыр А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.19-20;Уз.21-22;Уз.23-24;Уз.25-26;Уз.37-38; Уз.51-52;Уз.53-54;Уз.55-56;Уз.57-58;Уз.59-60 |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | |

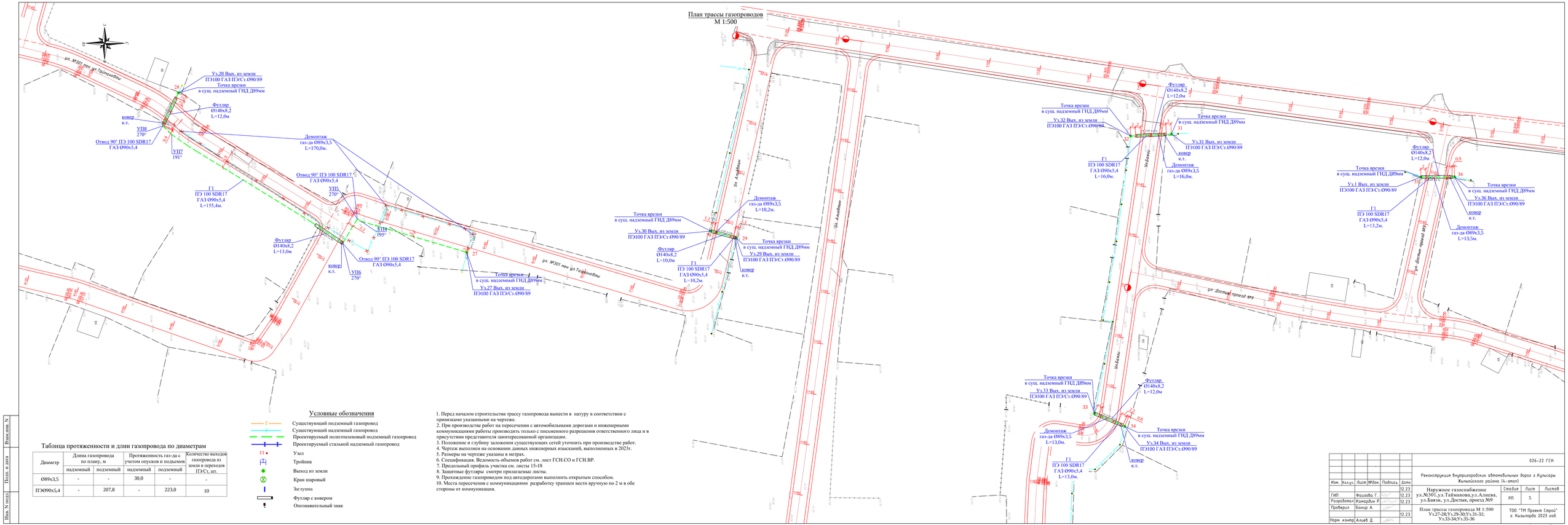
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | |

ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год.

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

Формат А2+

# План трассы газопроводов
М 1:500




## Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 30,0 | - | - |
| ПЭØ90х5,4 | - | 207,8 | - | 223,0 | 10 |

## Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

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. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры сморри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

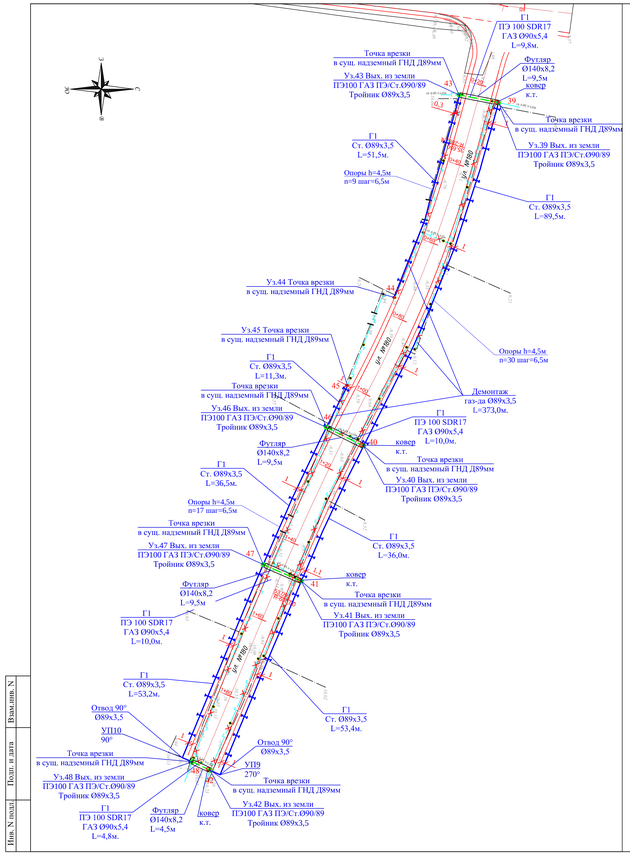
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 026-22 ГСН | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылсары Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.№301,ул.Таймановa,ул.Алиева, ул.Бакир, ул.Достык, проезд №9 | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Кожарбек Р. | | | 12.23 | | РП | 5 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.27-28;Уз.29-30;Уз.31-32; Уз.33-34;Уз.35-36 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | | | | |

Формат А2+

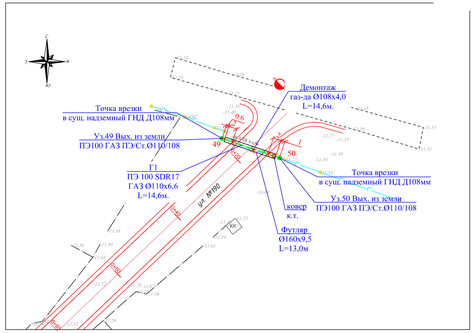
Взам.инв. №

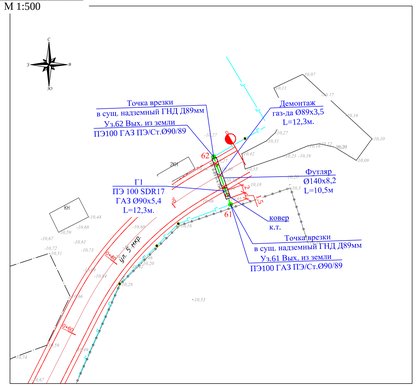
Подп. и дата

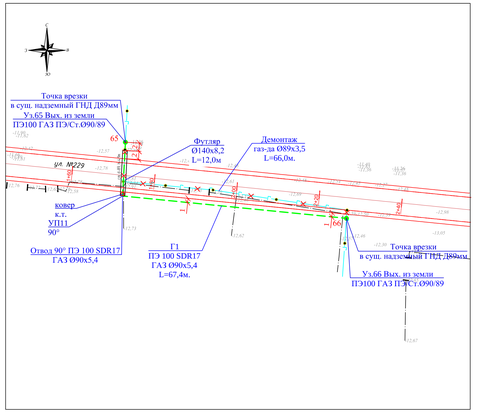
Инв. № подл.

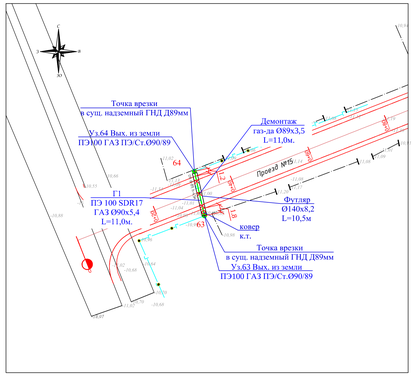


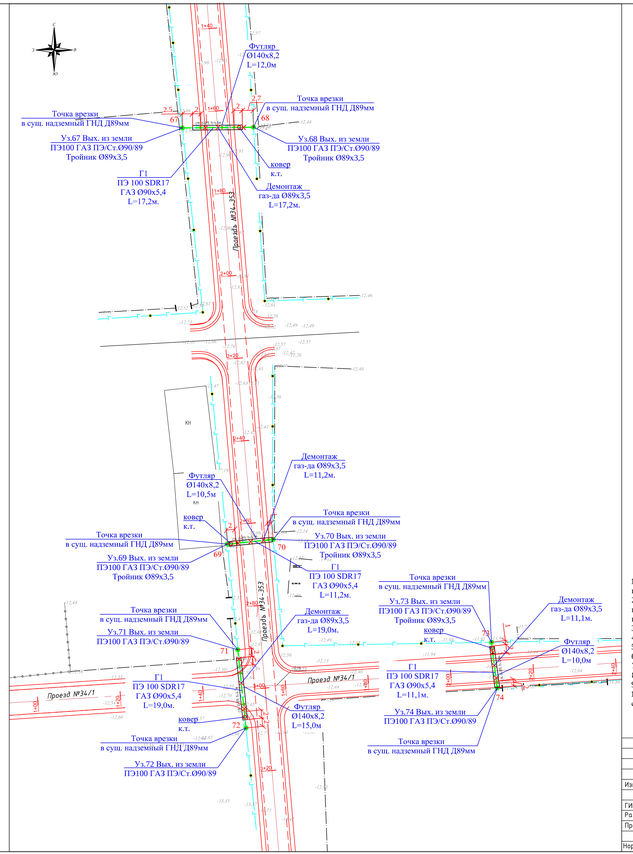

## План трассы газопроводов
М 1:500




### Таблица опор, протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с участом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. | Количество опор и креплений |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | | h=4,5 м |
| Ø89х3,5 | 331,4 | - | 398,0 | - | шаг опор 6,5 | 56 |
| Ø108х4,0 | - | - | 6,0 | - | - | - |
| ПЭ80110х6,6 | - | 14,6 | - | 19,0 | 2 | |
| ПЭ90х5,4 | - | 183,8 | - | 228,0 | 22 | |

### Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

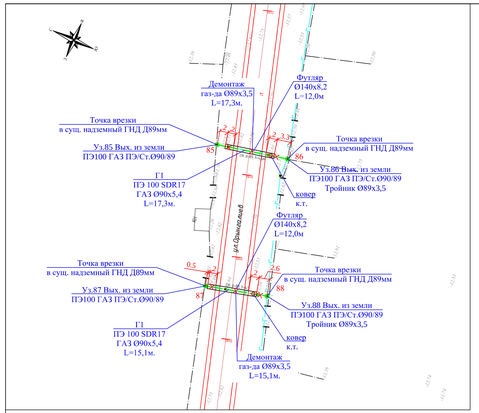
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работа производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

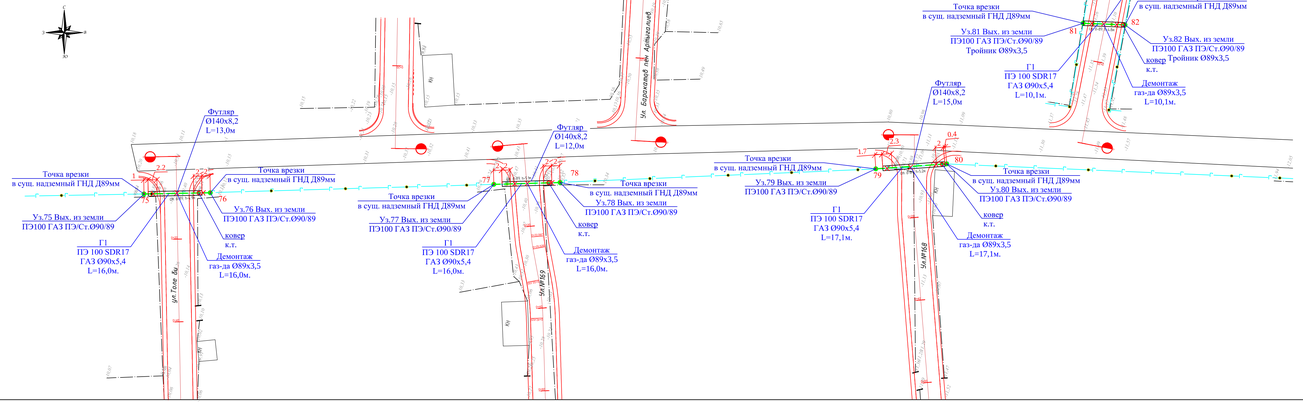
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылсаи Жылыойского района (4-этап) | | | |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | ул.№180,ул.№190,ул.№229,ул.5мкр, проезд №15,проезд №34,проезд №34/1 | РП | 6 | |
| Разработал | | Кунарбек Р. | | | 12.23 | | | | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.39-48;Уз.49-50;Уз.61-62;Уз.63-64; Уз.65-66;Уз.67-68;Уз.69-70;Уз.71-72;Уз.73-74 | ТОО "ТМ Проект Серой" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | | | | |

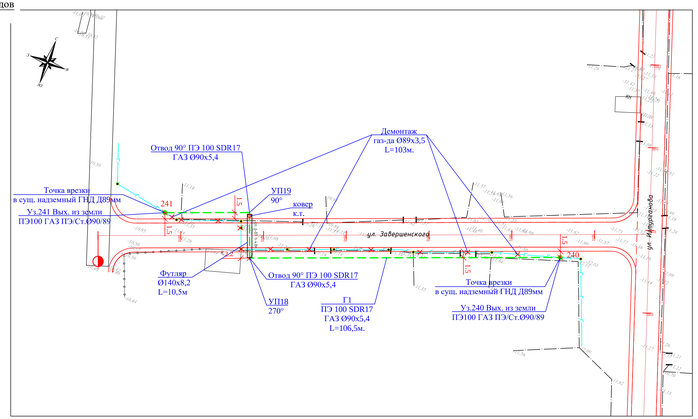
Формат А2+

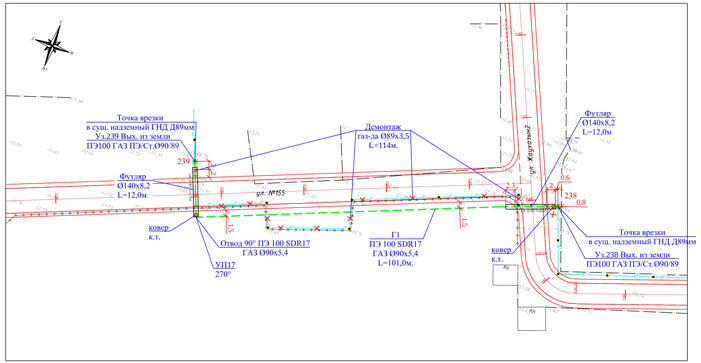
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам.инв. N

## План трассы газопроводов
М 1:500




### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 54,0 | - | - |
| ПЭ90х5,4 | - | 307,9 | - | 344,0 | 18 |

### Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

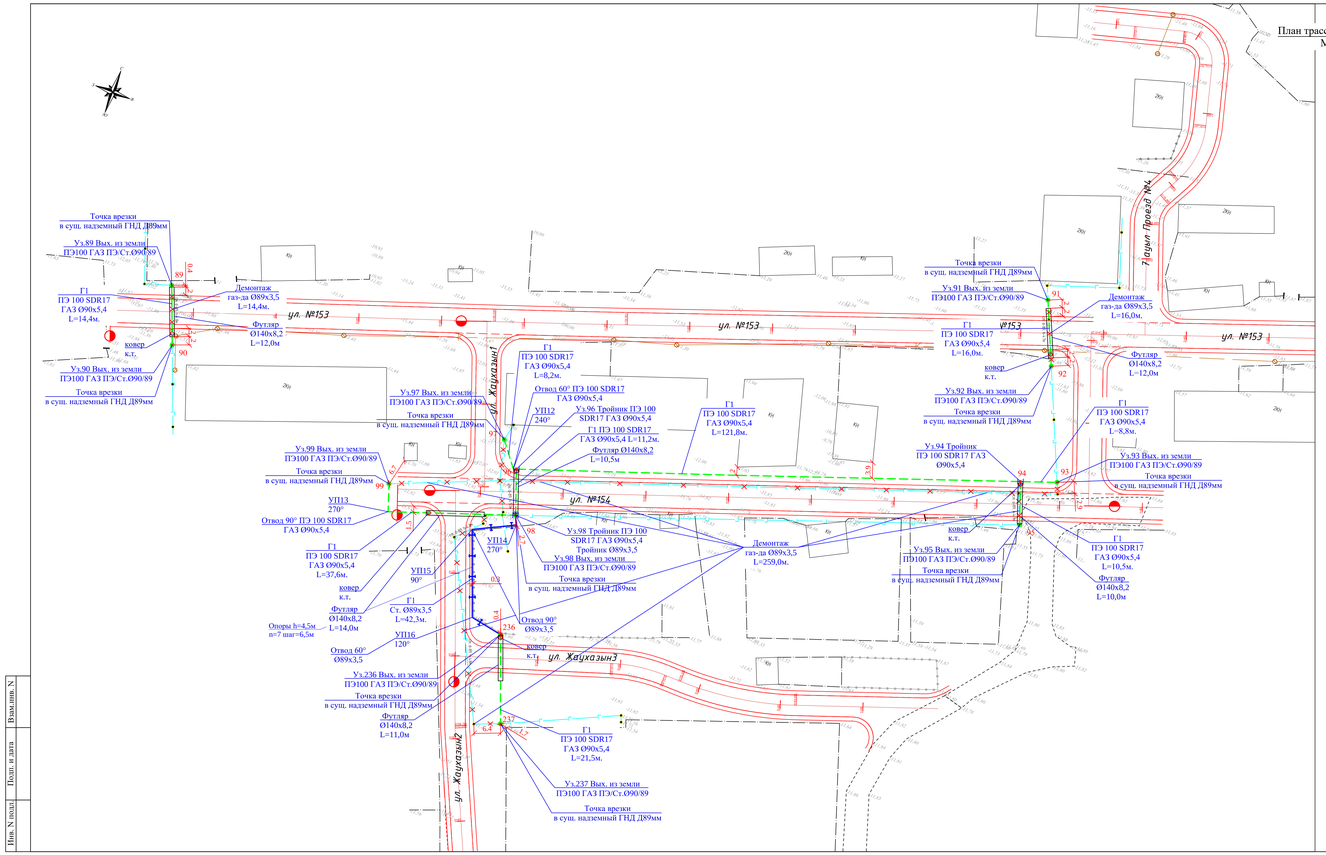
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже;
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

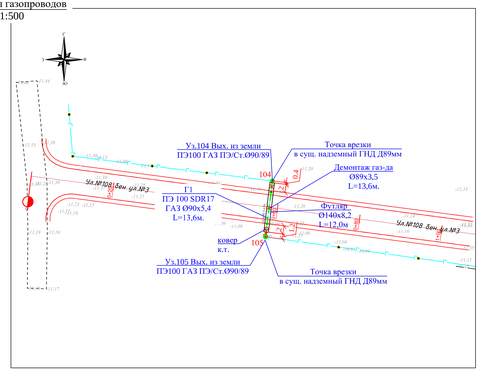
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылорды Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.Орынгалиева,ул.Толе би,ул.№169, ул.№168, ул.Баракатов,ул.Завершенского, ул.№155, ул.Жукатаева2 | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | | РП | 7 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.75-76;Уз.77-78;Уз.79-80;Уз.81-82;Уз.83-84; Уз.85-86;Уз.87-88;Уз.238-239;Уз.240-241 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Ахиев Д. | | | 12.23 | | | | |

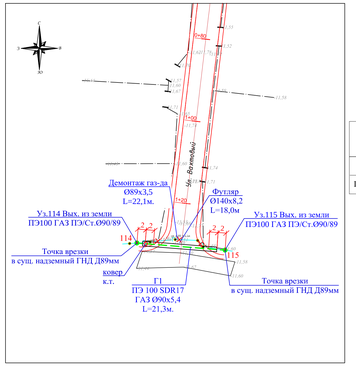
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв. N

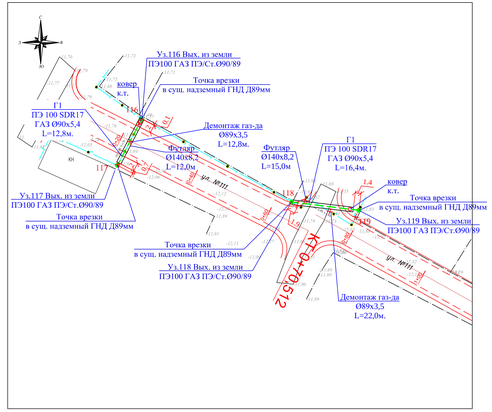
Формат А2+

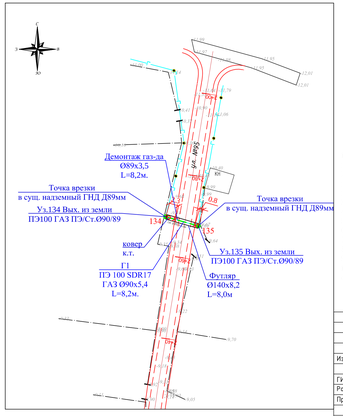
## План трассы газопроводов
М 1:500




### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. | Количество опор и креплений |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | | h=4,5 м |
| Ø89х3,5 | 42,3 | - | 106,0 | - | шаг опор 6,5 | 7 |
| ПЭ90х5,4 | - | 322,3 | - | 364,0 | 21 | - |

### Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

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. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылорды Жылыойского района (4-этап) | | | |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.№153,ул.Жаугазын2,ул.№154, ул.№108, ул.№3,ул.Вахтовый, ул.№111; ул.95 | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | | РП | 8 | |
| Разработал | | Кенжебек Р. | | | 12.23 | | | | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Y:s.89-90;Y:s.91-92;Y:s.93-237;Y:s.104-105; Y:s.114-115;Y:s.116-117;Y:s.118-119;Y:s.134-135 | ТОО "ТМ Проект Серой" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 | | | | |

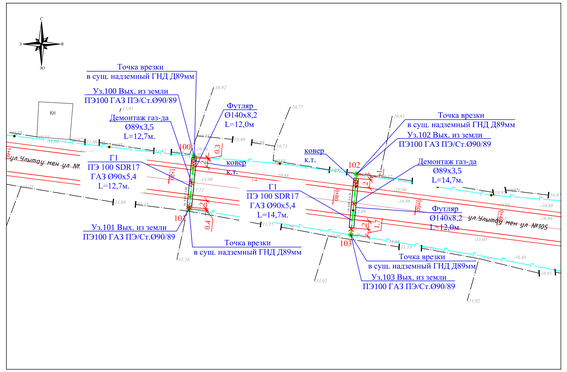
Формат А2+

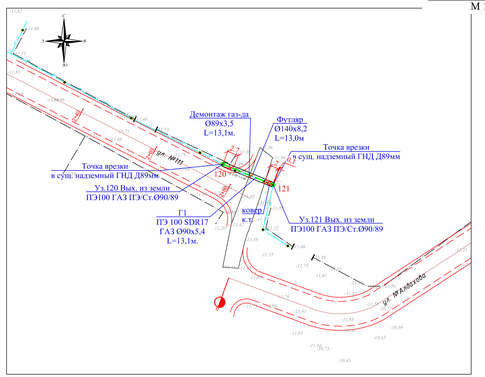
Взам.инв. N

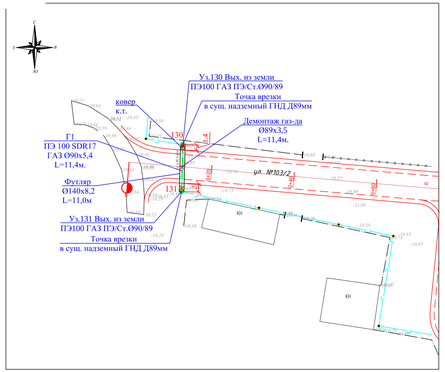
Подп. и дата

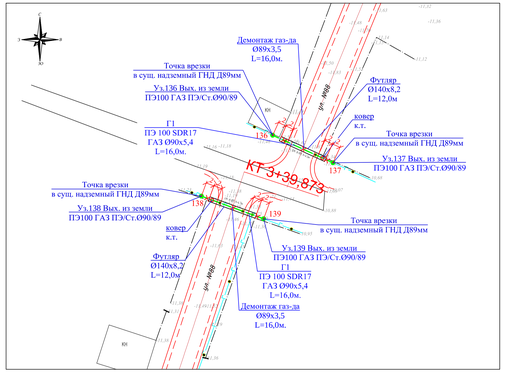
Инв. N подл.

# План трассы газопроводов
М 1:500



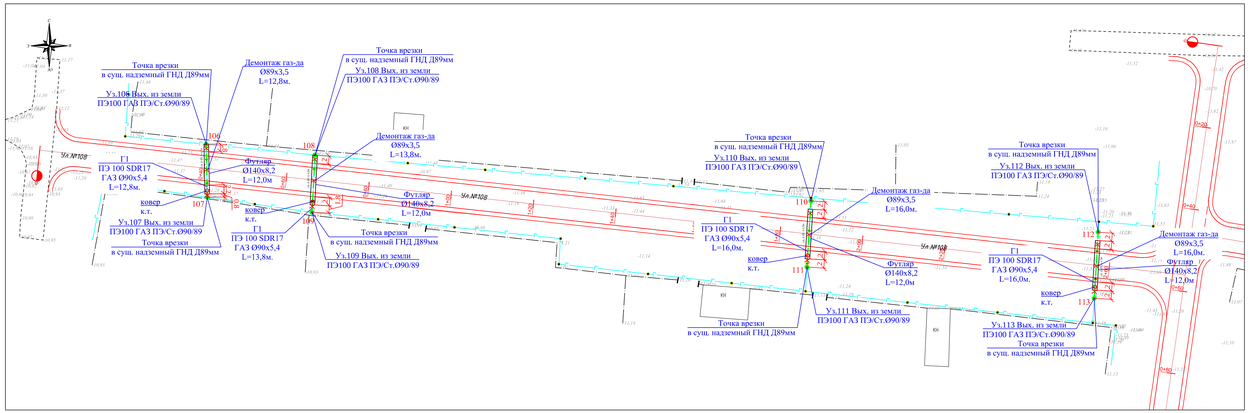



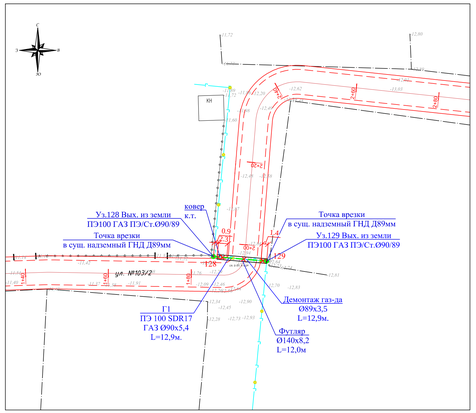



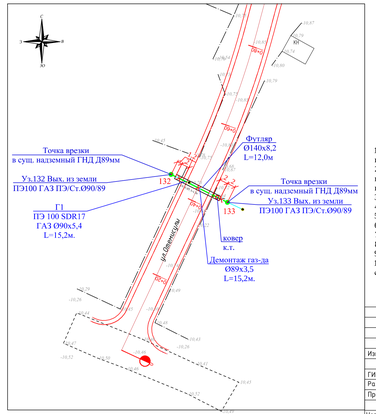




## Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 72,0 | - | - |
| ПЭØ90х5,4 | - | 170,6 | - | 219,0 | 24 |




## Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

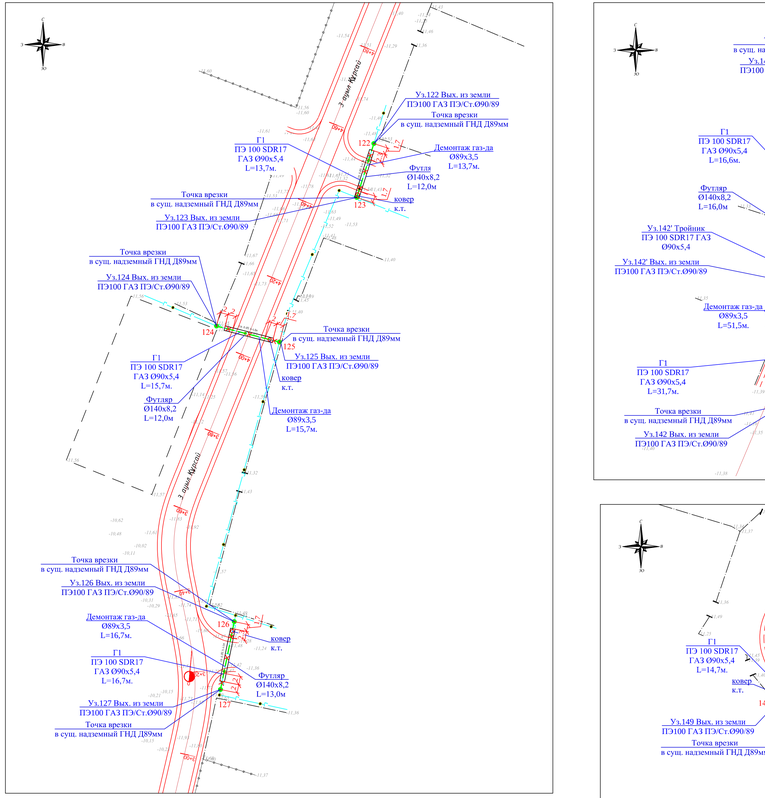
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри приглагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

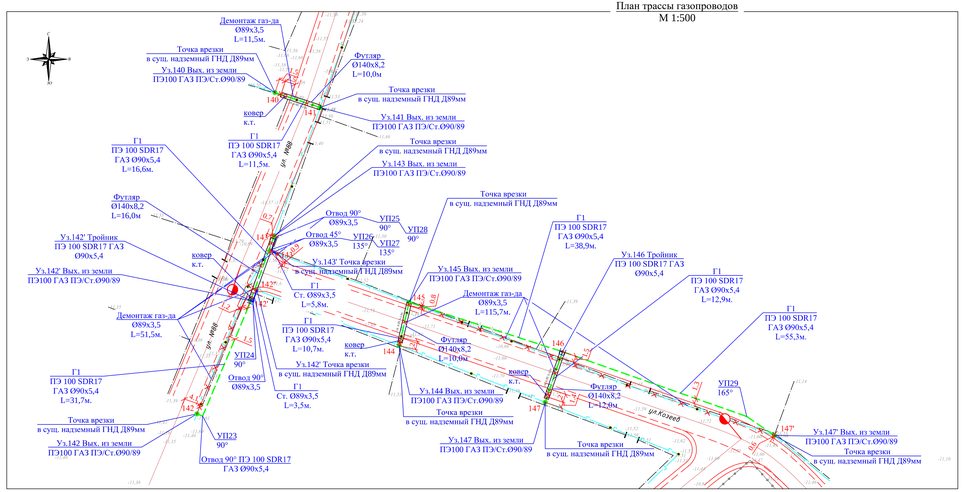
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 026-22 ГСН | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылорды Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | Фаизова Г. | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Кумарбек Р. | | | | 12.23 | уз.№105;уз.Улытау;уз.№111;уз.№103/2, уз.№88;уз.№108; уз.Отемисулы | РП | 9 | |
| Проверил | Бакир А. | | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.100-103;Уз.106-113;Уз.120-121;Уз.104-105; Уз.128-129;Уз.130-131;Уз.132-133;Уз.136-139 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | Алиев Д. | | | | | | | | |

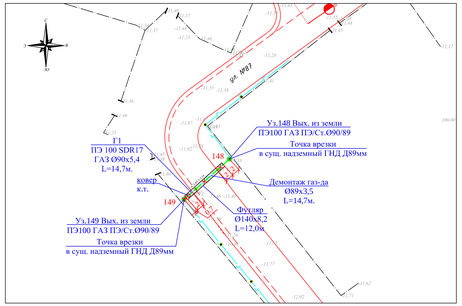
Формат А2+

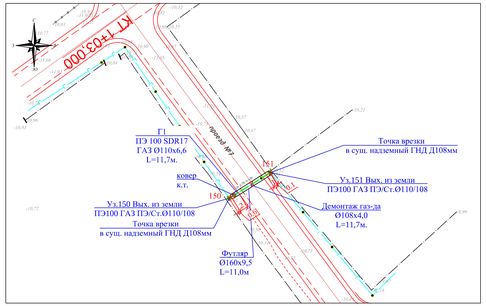
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам.инв. N

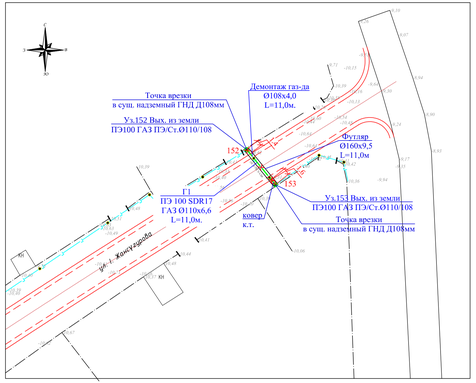
## План трассы газопроводов
М 1:500

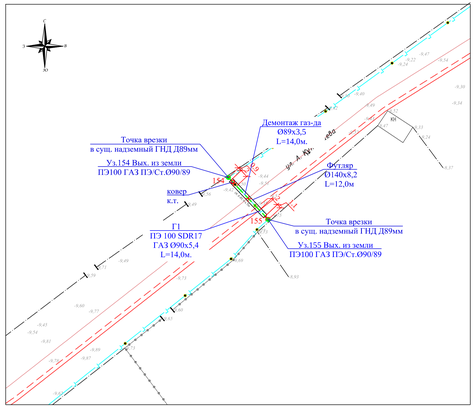



### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | 9,3 | - | 64,0 | - | - |
| Ø108х4,0 | - | - | 12,0 | - | - |
| ПЭ0110х6,6 | - | 22,7 | - | 31,0 | 4 |
| ПЭ0990х5,4 | - | 252,4 | - | 289,0 | 18 |

### Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

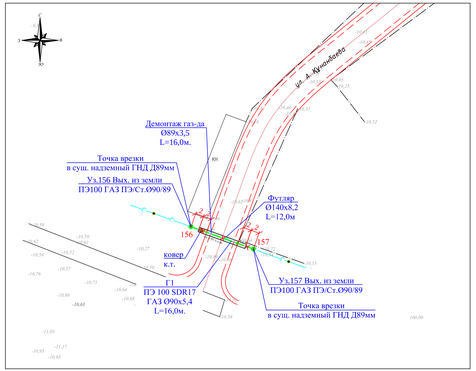
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

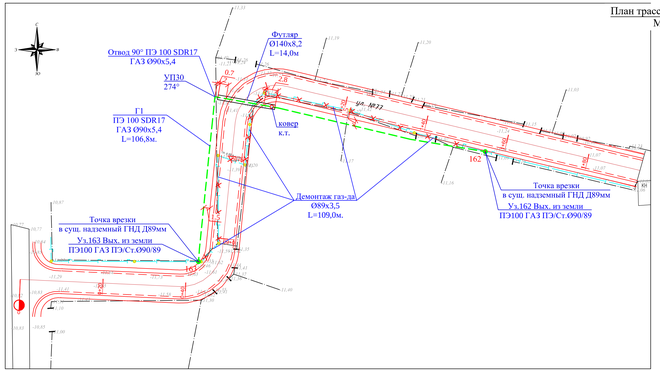
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 026-22 ГСН | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылсары Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.№88,ул.Коченов,ул.№87,проезд№7, ул.Жанузурова,ул.Кунибаева | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Кенерайм Р. | | | 12.23 | | РП | 10 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.122-127;Уз.140-147;Уз.148-149; Уз.150-151;Уз.152-153;Уз.154-155 | ТОО "ГМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | | | | |

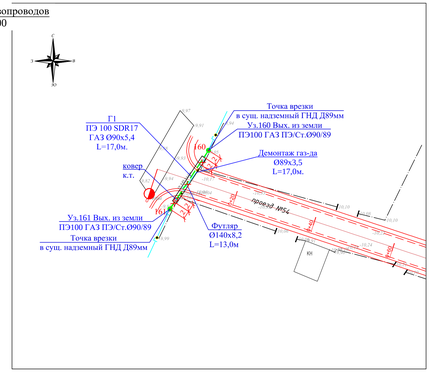
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам.инв. N

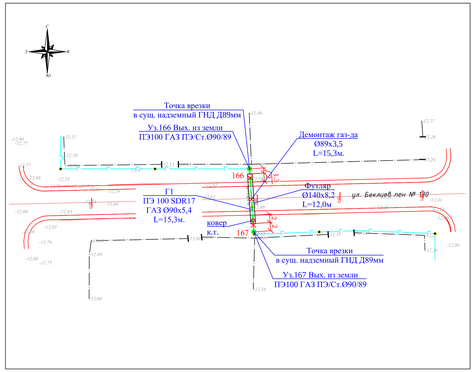
Формат А2+

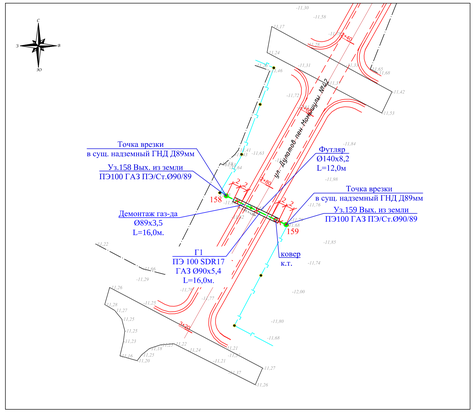
## План трассы газопроводов
М 1:500

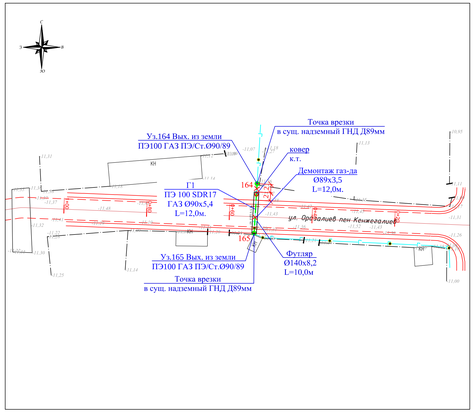


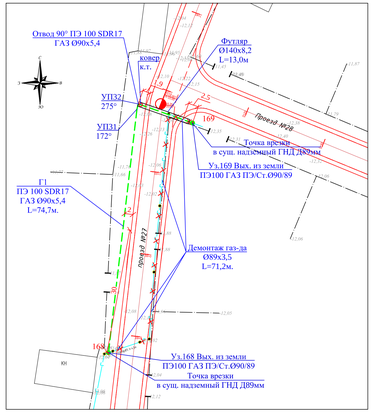



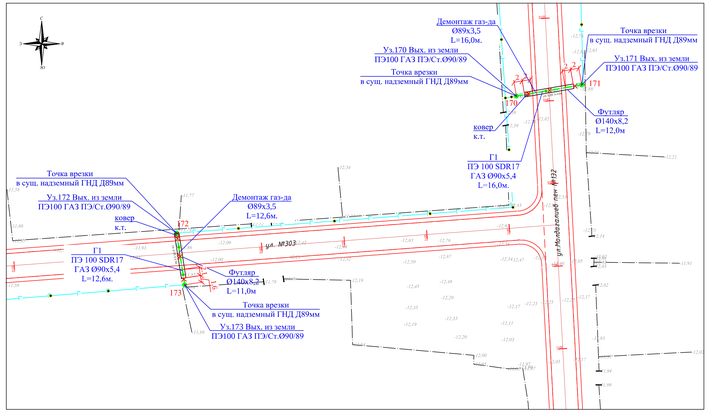




### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 54,0 | - | - |
| ПЭ90х5,4 | - | 286,4 | - | 323,0 | 18 |

### Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

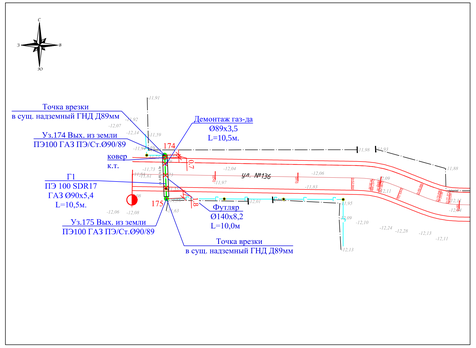
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже;
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

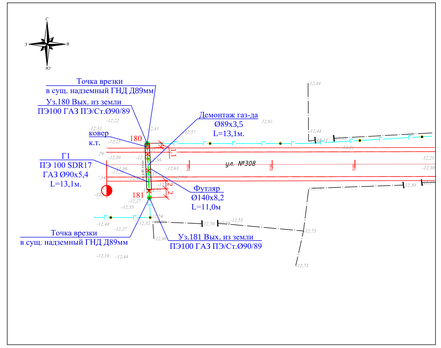
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылорды Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | Фаизова Г. | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Кунарбек Р. | | | | 12.23 | ул.Кунаибаева,ул.№77,ул.Дулатова,ул.Мамашулы,ул.№303,ул.Оразалиев,ул.Кенжеалиев, проект№27, проект №28; проект 54,ул.Бекпенова,ул.Молдалиева | РП | 11 | |
| Проверил | Бакир А. | | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | Алиев Д. | | | | 12.23 | Уз.156-157;Уз.158-159;Уз.160-161;Уз.162-163;Уз.164-165;Уз.166-167;Уз.168-169;Уз.170-171;Уз.172-173 | | | |

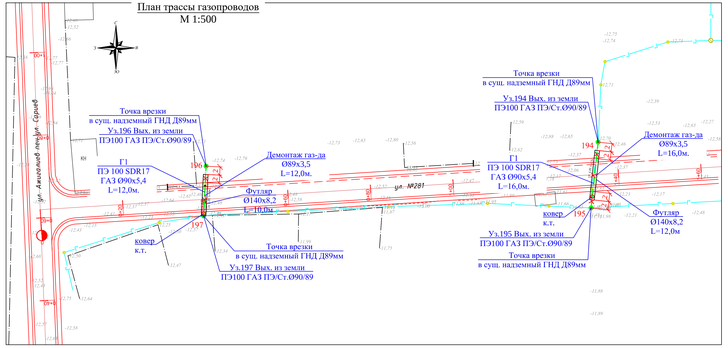
Взам.инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

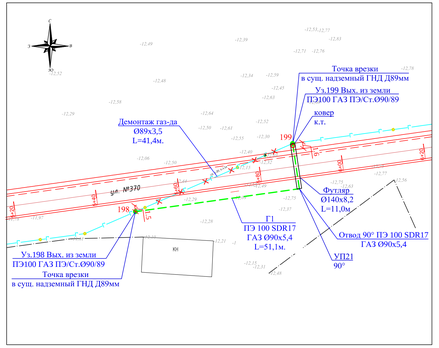
Формат А2+

## План трассы газопроводов
М 1:500



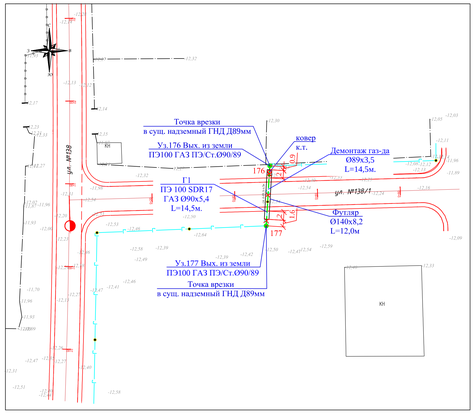



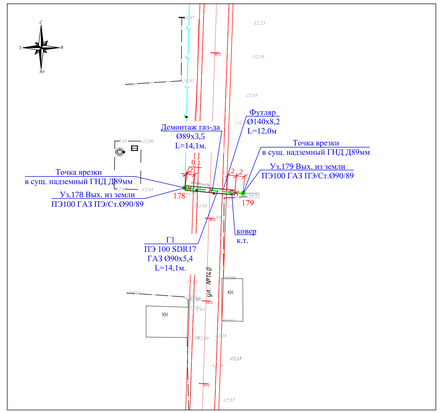



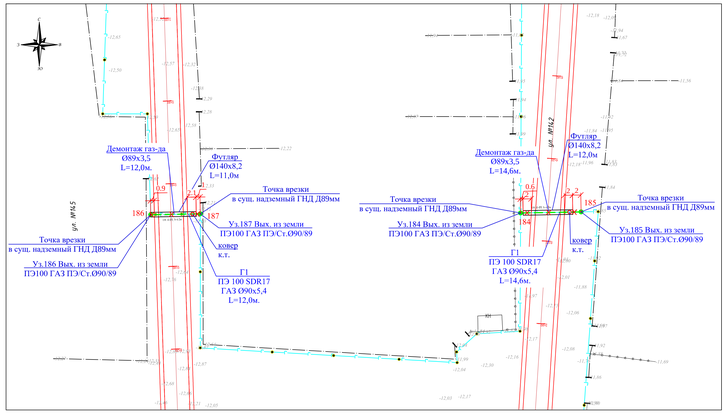



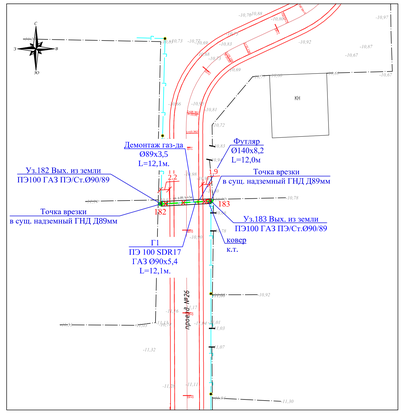

### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 60,0 | - | - |
| ПЭ90х5,4 | - | 170,0 | - | 210,0 | 20 |




### Условные обозначения

- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

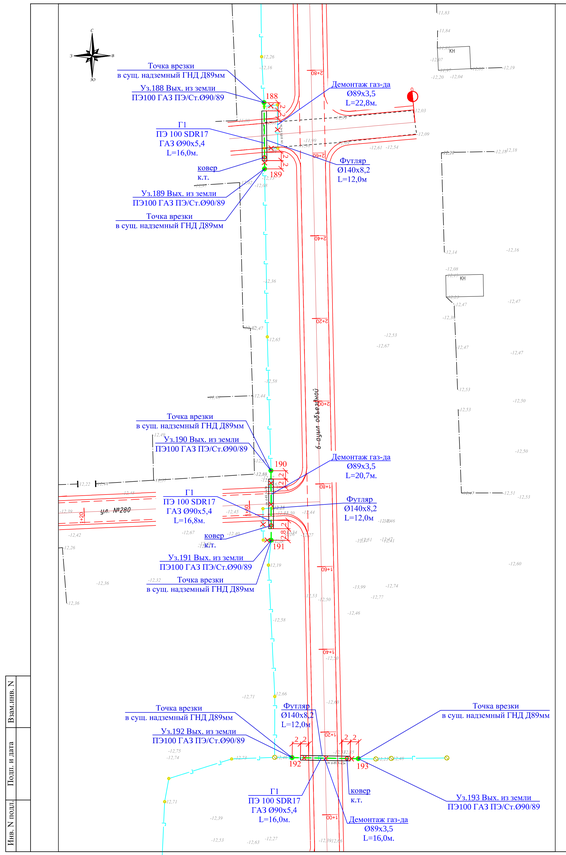
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже;
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

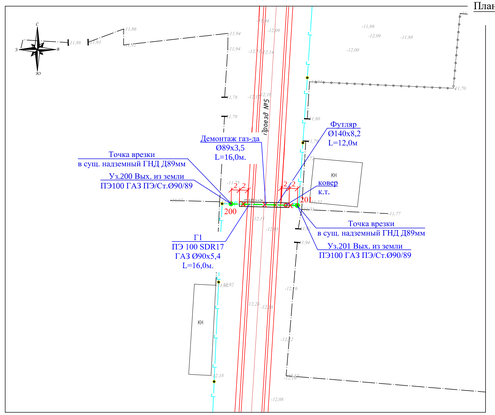
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылсары Жылыойского района (4-этап) | | | |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.№136,ул.№138/1,ул.№308,ул.№140, ул.№281,ул.№142,ул.№370(проезд №26 | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | | РП | 12 | |
| Разработал | | Кунадбек Р. | | | 12.23 | | | | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.174-175;Уз.176-177;Уз.178-179;Уз.180-181; Уз.182-183;Уз.184-187;Уз.194-197;Уз.198-199 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр | | Ахиев Д. | | | | | | | |

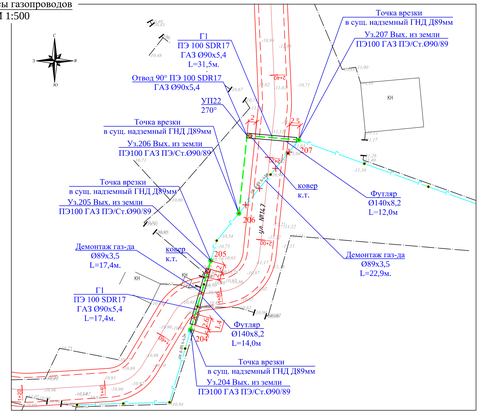
Подп. и дата | Взам.инв. N | Инв. N подл.

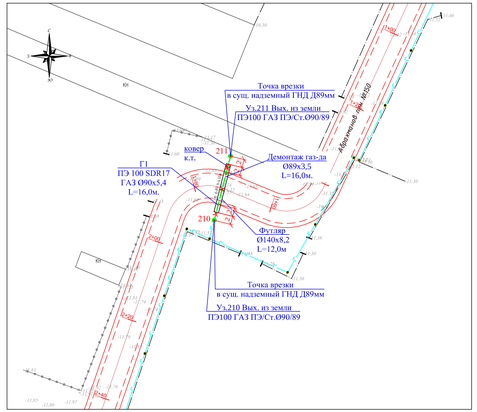
Формат А2+

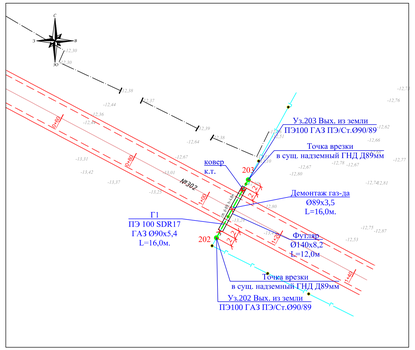
## План трассы газопроводов
М 1:500

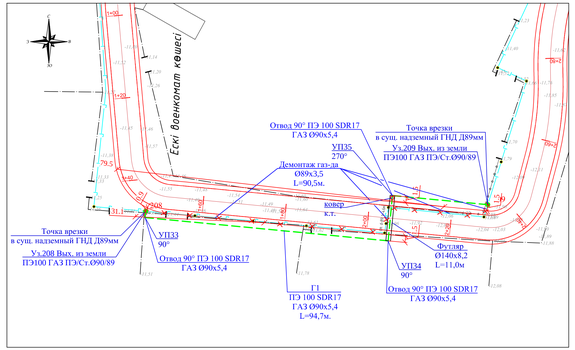


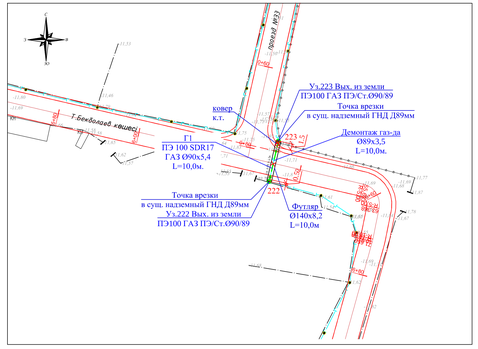




### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 60,0 | - | - |
| ПЭ90х5,4 | - | 250,4 | - | 291,0 | 20 |

### Условные обозначения

- Г — Существующий подземный газопровод
- Г — Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- 11 • Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

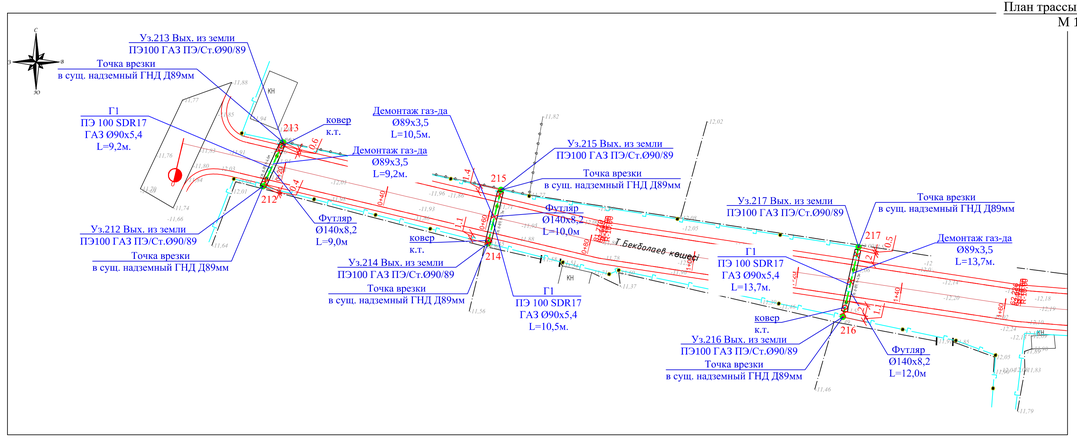
1. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
2. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

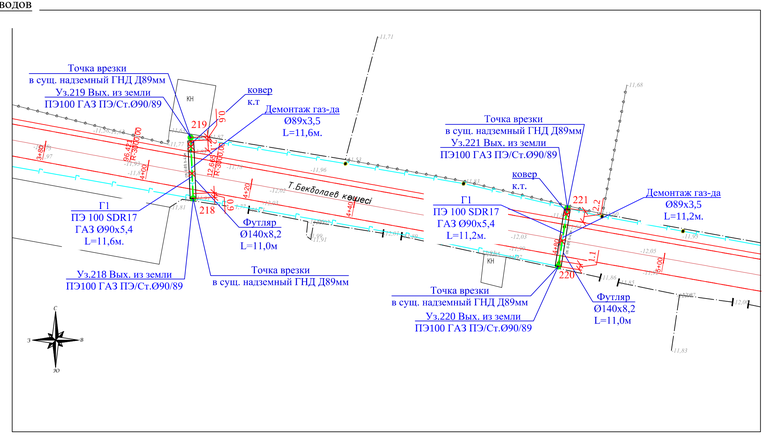
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 026-22 ГСН | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кызылорды Жылыойского района (4-этап) | | | |
| | | | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | ул.№280,проезд №5,ул.№302,ул.№147, ул.№150,ул.Абдыкаимова,ул.Бекболова | РП | 13 | |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | | | | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | План трассы газопровода М 1:500 Уз.188-193;Уз.200-201;Уз.202-203;Уз.204-207; Уз.208-209;Уз.210-211;Уз.222-223 | ТОО "ТМ Проект Серай" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Ахиев Д. | | | | | | | |

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

Формат А2+

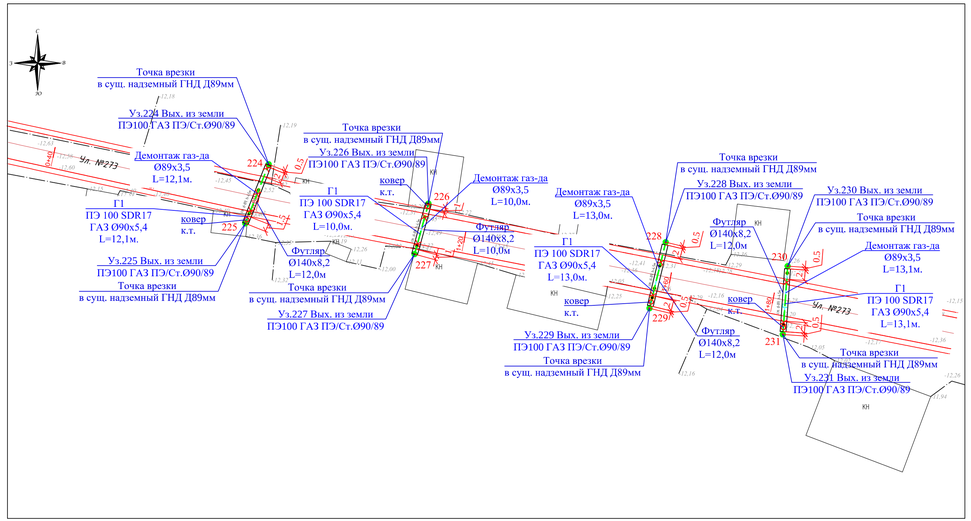
## План трассы газопроводов
М 1:500

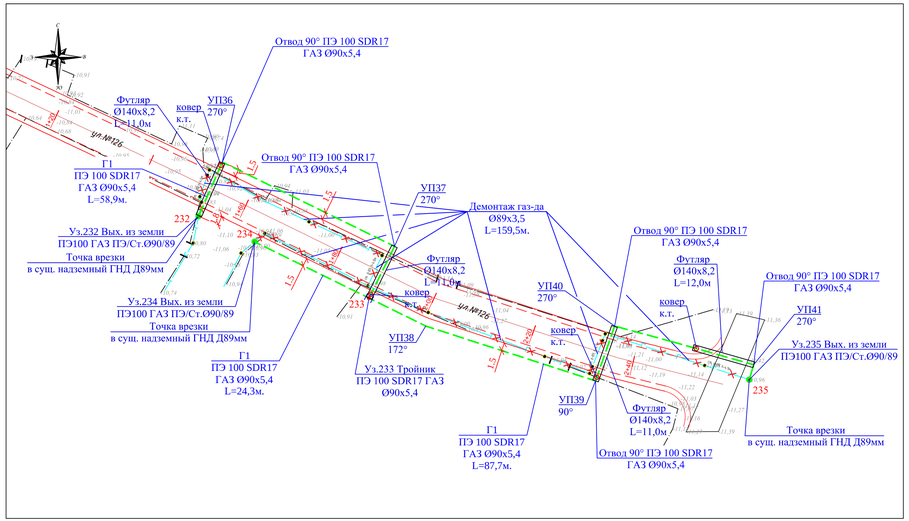



### Таблица протяженности и длин газопровода по диаметрам

| Диаметр | Длина газопровода по плану, м | | Протяженность газ-да с учетом опусков и подъемов | | Количество выходов газопровода из земли и переходов ПЭ/Ст, шт. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надземный | подземный | надземный | подземный | |
| Ø89х3,5 | - | - | 63,0 | - | - |
| ПЭØ90х5,4 | - | 275,3 | - | 317,0 | 21 |




### Условные обозначения

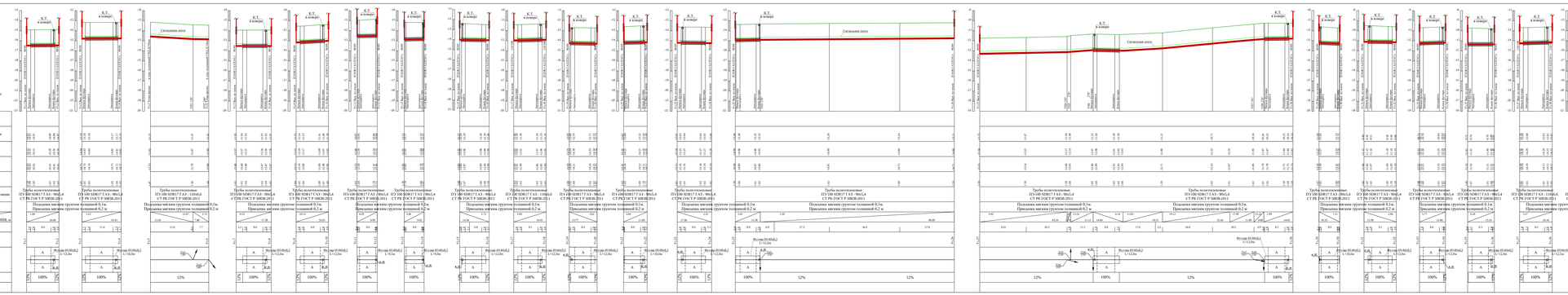
- Существующий подземный газопровод
- Существующий надземный газопровод
- Проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод
- Проектируемый стальной надземный газопровод
- Узел
- Тройник
- Выход из земли
- Кран шаровый
- Заглушка
- Футляр с ковером
- Опознавательный знак

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. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий, выполненных в 2023г.
5. Размеры на чертеже указаны в метрах.
6. Спецификация. Ведомость объемов работ см. лист ГСН.СО и ГСН.ВР.
7. Продольный профиль участка см. листы 15-18
8. Защитные футляры смотри прилагаемые листы.
9. Прохождение газопроводом под автодорогами выполнить открытым способом.
10. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести вручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 12.23 | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | | Фазизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение ул.Бекболаев,ул.№273,ул.№126 | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Камардин Р | | | 12.23 | | РП | 14 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | | План трассы газопровода М 1:500 Уз.212-217;Уз.218-221;Уз.224-231; Уз.232-235 | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| | | | | | 12.23 | | | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | | | | | |

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

Формат А2+




## Условные обозначения

Выход газопровода из земли (диаметр определить по плану)

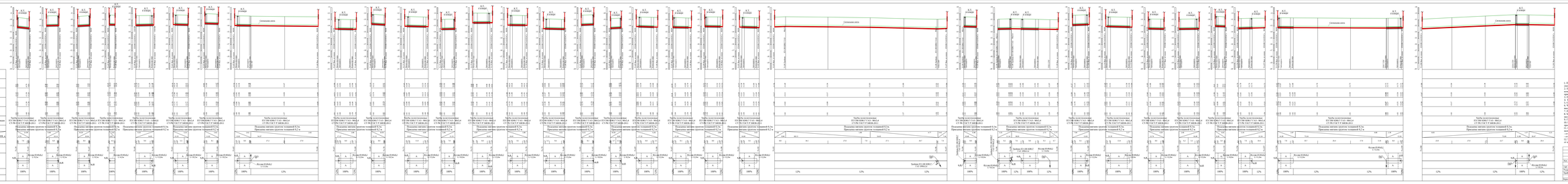
Контрольная трубка в конверт (на футляре)

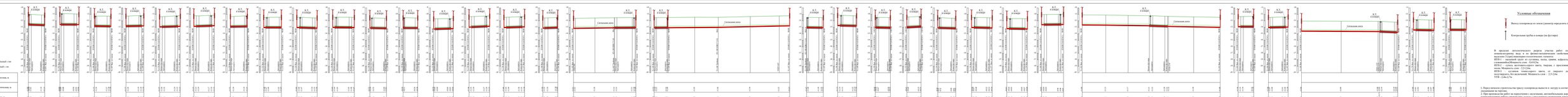
В пределах автоматического разреза участка работ по инженерногеологическому виду и по физико-механическим свойствам выделено 2 (три) инженерно-геологических элементов:
ИГЕ-1 - насыпной грунт из суглинка, песка, гравия, асфальта, слежавшийся.Мощность слоя - 0,4-0,5м;
ИГЕ-2 - суглинок тяжелый пылеватый, цвета, твердая, с прослоями песка. Мощность слоя - 2,5-2,3м;
ИГЕ-3 - суглинок тяжелый пылеватый, цвета, от твердого до полутвердого, без включений. Мощность слоя - 2,5-2,6м
УГВ - 2,4м-2,7м

1. Перед началом строительства трасс газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками отображенными на чертежах.
2. При производстве работ на пересечении с железными, автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями, строительство газопровода производить с письменного разрешения ответственного лица и присутствии представителя заинтересованной организации.
3. Положение и глубину залегания существующих сетей уточнить при производстве работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Опознавательные знаки по трассе газопровода установить на углах поворота и участках ГТШ. Знаки должны быть выполнены в соответствии с требованиями сигнальной выполненным в ДЕЗ№ Системы вывоз местная, отметки абсолютные отрицательные.
7. Положение вершины относительного изгиба указывается по оси трубы.
8. Местоположение и глубина залегания существующих сетей уточнить при производстве работ, на месте трубопаяния.
9. Перед началом работ произвести расчет подъемов ПД и м.
10. Производить работы, контроль сварных соединений и испытание газопровода производить в соответствии МСН 4.03-01-2003.
11. Перемещение газопровода в проектном положении допускается с соблюдением условий (при необходимости):
- от температуры, тепловлажности, конденсации - 0,2 м
- от электрохимбк, кабеля связи, ВОЗК - 0,2м
12. Места пересечения с коммуникациями разработку траншеи вести ручную по 2 м в обе стороны от коммуникации.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 026-22 ГСН | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата |
| ГИП | | Якушева Г. | | 12.23 | Реконструкция водопроводных артсооружений бывшего в Кульдуре |
| Разработал | | Кожедуб Р. | | 12.23 | Технологическая карта на сварку |
| Проверил | | Попов А. | | 12.23 | Стадия Лист Листов |
| Норм. контр. | | Ахмеб Д. | | 12.23 | Р 15 |
| | | | | | Нарядная изоляционная |
| | | | | | ГОП "ГК Прикам Сервис" г. Альметьевск 2023 год |
| | | | | | Предельный профиль газопровода низкого давления |
| | | | | | Ти-3-УА.00 (на листах 3-5) |

Формат А2


Условные обозначения
Вилка геокомпозиты из ячеек (размер определить по плану)
Контрольная трубка в вилке (на фотопланах)
В процессе автоматического разбора участка работ, по фотопланам, выявлены: 1.Вилка геокомпозитов из ячеек (размер определить по плану) 2.Трубы аварийно-технологических технологических трубопроводов, в зоне проведения работ, на глубине: а)Мощность слоя - 0,4-0,5м; б)Мощность слоя - 0,8-0,9м; 3.Трубы аварийно-технологических технологических трубопроводов, в зоне проведения работ, на глубине: а)Мощность слоя - 1,5-2,0м; б)ПГБ2 - трубопроводы - заглушки, не опасности для производства работ, на глубине: а)Мощность слоя - 1,2-1,5м; б)Ф - 2,0м;1,7м
1. Перед началом строительства трассы геопорядка выполнить в натуре в соответствии с проектами согласованные на трассе:
а. Все работы по выполнению в соответствии с нормами, законодательными нормами и нормативными нормативными работы, которые производятся только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
2. Перед началом строительства трассы геопорядка выполнить при производстве работ:
а. Разметка на трассе геопорядка в натуре.
3. Перед началом строительства трассы геопорядка, в случаях, не отмеченных в проектах ТПК:
4. Чертов выполнить на основании данных инженерных изысканий выполненных в 2023г. Системы координат и высот, принятые при инженерных изысканиях.
5. Все геодезические разбивочные и контрольные работы.
6. Местоположение и глубину залегания существующих линий уточнить при производстве работ, на основании данных.
7. Глубина прокладки определяется по проекту.
10. Производство работ, выгрузка материалов сварных соединений и монтажные сварочные работы, должны производиться в соответствии с:
11. Перед началом строительства трассы геопорядка, в соответствии с требованиями и технологическими:
а) Технологическая карта.
б) температуры, температуры окружающего: 5.2 ч
12. Сварщики допускаются к сварке: 5.2 ч
13. Место выполнения комплексных разработку грунтов на уступах по 2 м в обе стороны от комплектующих.
ПЗ 22 ГОС
Геокомпозитная дорожно-водоотводная обваловывание в Арктике
Выполнение работ по заказу
Разработ. Гладкова Ю.
Провер. Ковалев Д.
Гл.специ. Ковалев Д.
Н.контр. Ковалев Д.
ГОС
Стадия | Лист | Листов
Р | 22 | 22
Производственно-технологическая и организационная документация
Продольный профиль геопорядка
Трубопроводы
Ф-1 ПК 79+00 (Трубопроводы)
Ф-1 ПК 79+00 (Трубопроводы)
Ф-1 ПК 79+00 (Трубопроводы)




## Условные обозначения

Выноска геодезическая по земле (диаметр определить по плану)

Контрольная труба в конверт (на футляре)

В продолж автомобильного дороги участка работ по капитальному ремонту мост по физико-механическим свойствам грунты подразделяются на следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 - насыпной грунт из суглинка, песка, гравия, асфальта, бетона, кирпичного щебня, мощность 1,0-2,0м;

ИГЭ-2 - суглинок желтовато-серого цвета, твердая, с прослоями супеси, мощность 2,5-2,6м;

ИГЭ-3 - суглинок коричневого цвета, от твердого до полутвердого, без включений, Мощность слоя - 2,5-2,6м;

ИГЭ - 2м-2,7м

1. Перед началом строительства трассы газопровода вывозится в автоуд в соответствии с проектными указаниями на торгах.
2. Перед началом работ по перестроению и восстановлению, автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производиться только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя эксплуатирующей организации.
3. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ.
4. Размеры на чертеже указаны в метрах.
5. Отклонения(на знаки на трассе газопровода установить на углах поворота в опасных ГПВ).
6. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
7. Положение верхняя отсчитывается отлейбы указывается на оси трубы.
8. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
9. Глубина траншеи указана без учета подсыпки 0,1 м.
10. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
11. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
12. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
13. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
14. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
15. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
16. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
17. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
18. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
19. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
20. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
21. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
22. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
23. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
24. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.
25. Перестроение газопровода с вовлекушиванием выполнить в соответствии условий (при необходимости):
- на воздушных, телефонных, электрических - 0,2 м
- на электрокабеля, кабеля связи, ВСЖС - 0,2 м
26. Перед началом работ по перестроению, согласовать с ответственным лицом, сроки производства работ, место ночлега, стоянки, обеспечение горюче-смазочными.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №Док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Ясинский Г. | | | 12.12 |
| Нач.отд. | | Ясинский Г. | | | 12.12 |
| Инженер | | Ясинский Г. | | | 12.12 |

038-22 ГОА

Газопроводы Волжского обвязочных ниток к Русскому Жаньжетскому разным по линии

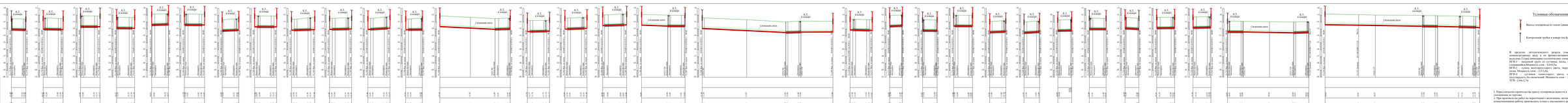
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | 17 |

Надрезной газопроводная

Проектный профиль газопровода вариант дюкера

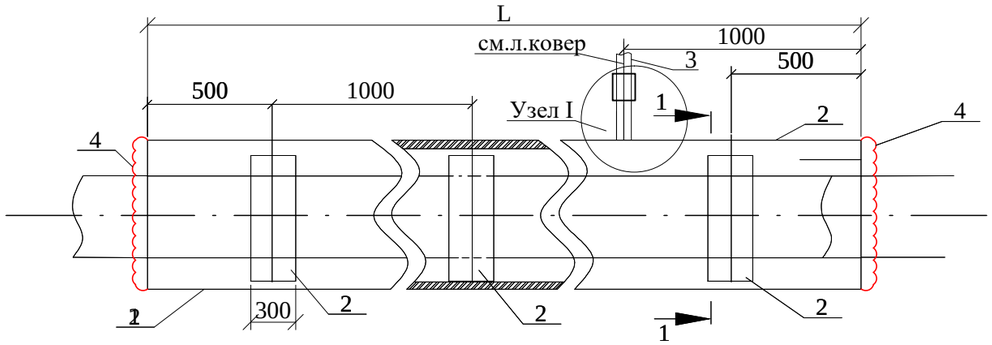
ООО ТК Проектмастер г. Жаньжетск 2022 год

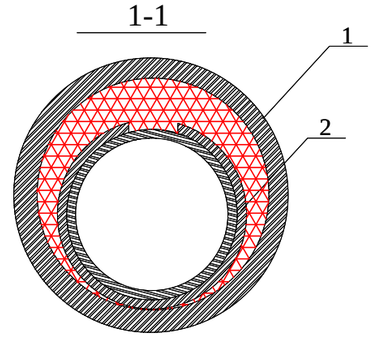
Ул-300-ПЗ-СТАД лист№ 9-12


Горизонтальный слой
нетальный слой
Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и ее изоляции
Основание
УСЛОВ. №
РАСТОЯНИЕ
Расстояние, м
Пикет
Ведомость №
Инв.№ подл.
Подп. и дата
Взам.инв.№
Ведомость №
Разворотный клин
Контроль стыков
Балластировка
Труба полиэтиленовая
ПЭ100 SDR17 ГАЗ-ЯКЦ-4
СТБ ГОСТ Р 50838-2011
Присыпка мягким грунтом толщиной 0.5м
Засыпка мягким грунтом толщиной 0.5м
Сигнальная лента
Футляр ПЭ40ХЦ-
1:1/12м
1:1/12м
1:1/12м

## Защитный футляр 140-160мм для подземного газопровода Ø90-110 мм под автодорогой и коммуникациями

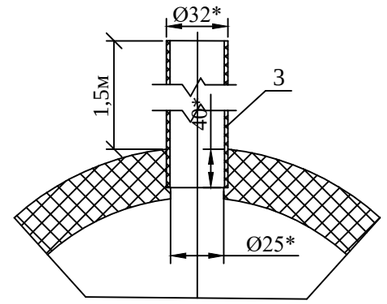
М 1:100



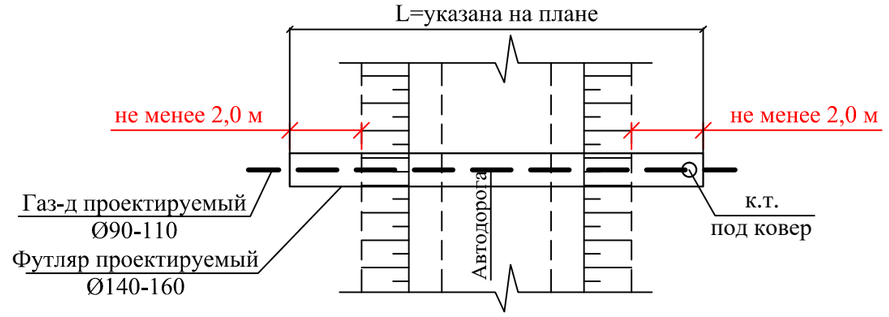




Узел I

М 4:1




Узел прохождения автодороги




* Глубина не менее 1,4 м от подошвы насыпи

Защитный футляр для подземного газопровода Ø110 мм

| № | Обозначение | Наименование | Ед. изм. | L=9.5м Кол-во / Вес ед.кг. | L=11м Кол-во / Вес ед.кг. | L=12м Кол-во / Вес ед.кг. | L=12.5м Кол-во / Вес ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Спецификация на одно изделие | | | | | | | | |
| 1 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Защитный кожух из трубы ПЭ 100 SDR 17 ГАЗ - Ø160х9.5 L | м / кг | 9.5 / 4,55 | 11 / 4,55 | 12 / 4,55 | 12.5 / 4,55 | Учтена в ГСН.СО |
| 2 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Ложемент из трубы ПЭ100 SDR17,6 ГАЗ-Ø140х8.0, L=0.3м | шт / кг | 10 / 3,3 | 11 / 3,3 | 12 / 3,3 | 13 / 3,3 | Учтена в ГСН.СО |
| 3 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная электросварная прямошовная Ø32х2,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ10705-80 | м / кг | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | Учтена в ГСН.СО |
| 4 | | Пена монтажная KIM TEC | л | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |

Защитный футляр для подземного газопровода Ø90 мм

| № | Обозначение | Наименование | Ед. изм. | L=4.5м Кол-во / Вес ед.кг. | L=8м Кол-во / Вес ед.кг. | L=8.5м Кол-во / Вес ед.кг. | L=9м Кол-во / Вес ед.кг. | L=9.5м Кол-во / Вес ед.кг. | L=10м Кол-во / Вес ед.кг. | L=10.5м Кол-во / Вес ед.кг. | L=11м Кол-во / Вес ед.кг. | L=12м Кол-во / Вес ед.кг. | L=13м Кол-во / Вес ед.кг. | L=14м Кол-во / Вес ед.кг. | L=15м Кол-во / Вес ед.кг. | L=16м Кол-во / Вес ед.кг. | L=18м Кол-во / Вес ед.кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Спецификация на одно изделие | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Защитный кожух из трубы ПЭ 100 SDR 17 ГАЗ - Ø140х8,3 L | м / кг | 4.5 / 3,4 | 8 / 3,4 | 8.5 / 3,4 | 9 / 3,4 | 9.5 / 3,4 | 10 / 3,4 | 10.5 / 3,4 | 11 / 3,4 | 12 / 3,4 | 13 / 3,4 | 14 / 3,4 | 15 / 3,4 | 16 / 3,4 | 18 / 3,4 | Учтена в ГСН.СО |
| 2 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Ложемент из трубы ПЭ100 SDR17,6 ГАЗ-Ø110х6.3, L=0.3м | шт / кг | 5 / 2,0 | 8 / 2,0 | 9 / 2,0 | 9 / 2,0 | 10 / 2,0 | 10 / 2,0 | 11 / 2,0 | 11 / 2,0 | 12 / 2,0 | 13 / 2,0 | 14 / 2,0 | 15 / 2,0 | 16 / 2,0 | 18 / 2,0 | Учтена в ГСН.СО |
| 3 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная электросварная прямошовная Ø32х2,5 ГОСТ 10704-91 / Б-20 ГОСТ10705-80 | м / кг | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | 2.0 / 1,82 | Учтена в ГСН.СО |
| 4 | | Пена монтажная KIM TEC | л | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |

1. Концы футляра заделать монтажной пеной (объем монтажной пены указан в затвердевшем состоянии).
* размер для справок

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 |

026-22 ГСН

Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап)

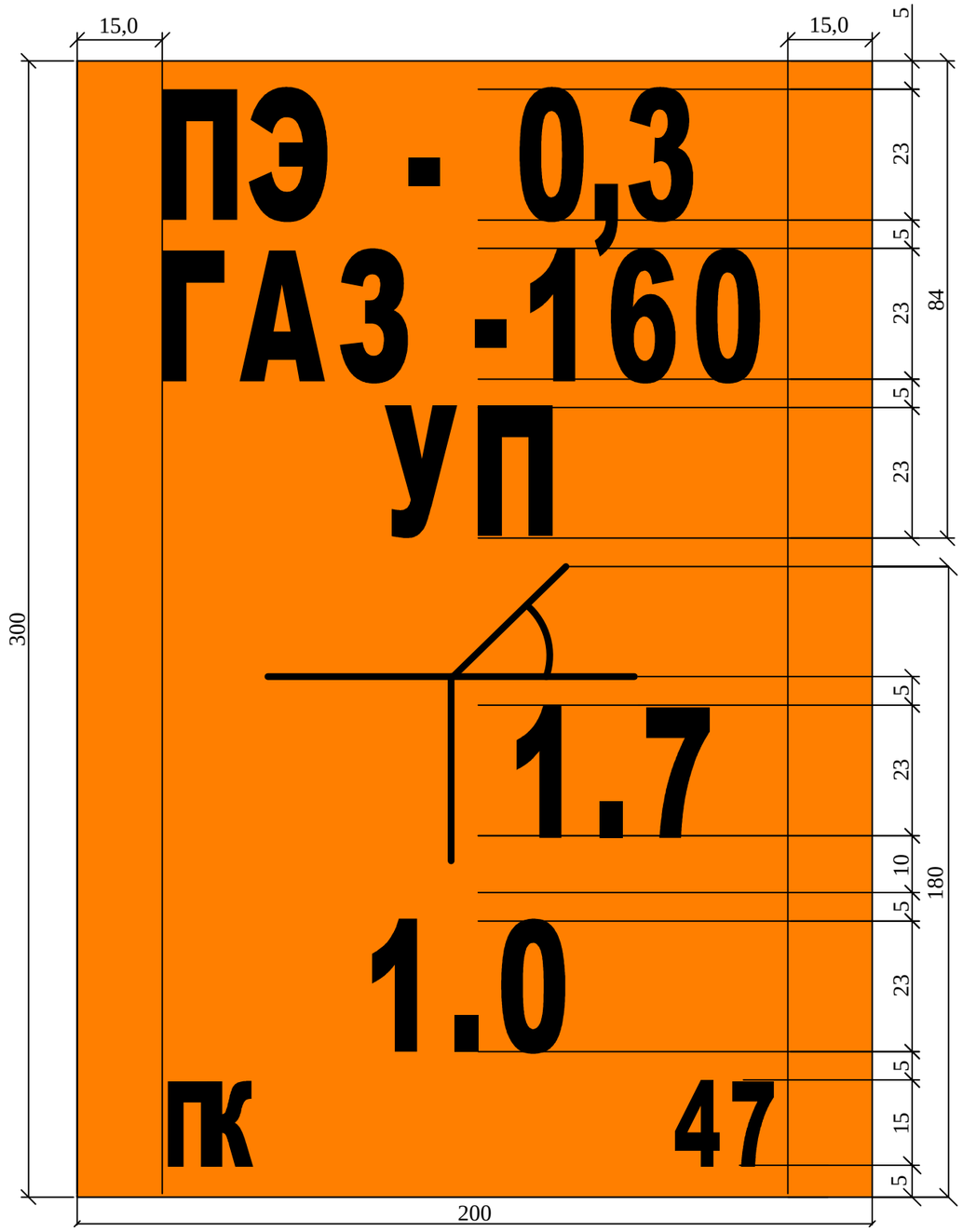
Наружное газоснабжение

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 19 | |

Защитный футляр 140-160мм для подземного газопровода Ø90-110 мм под коммуникации и автодорогу М1:100. Разрез1-1. Узел I М4:1. Спецификация

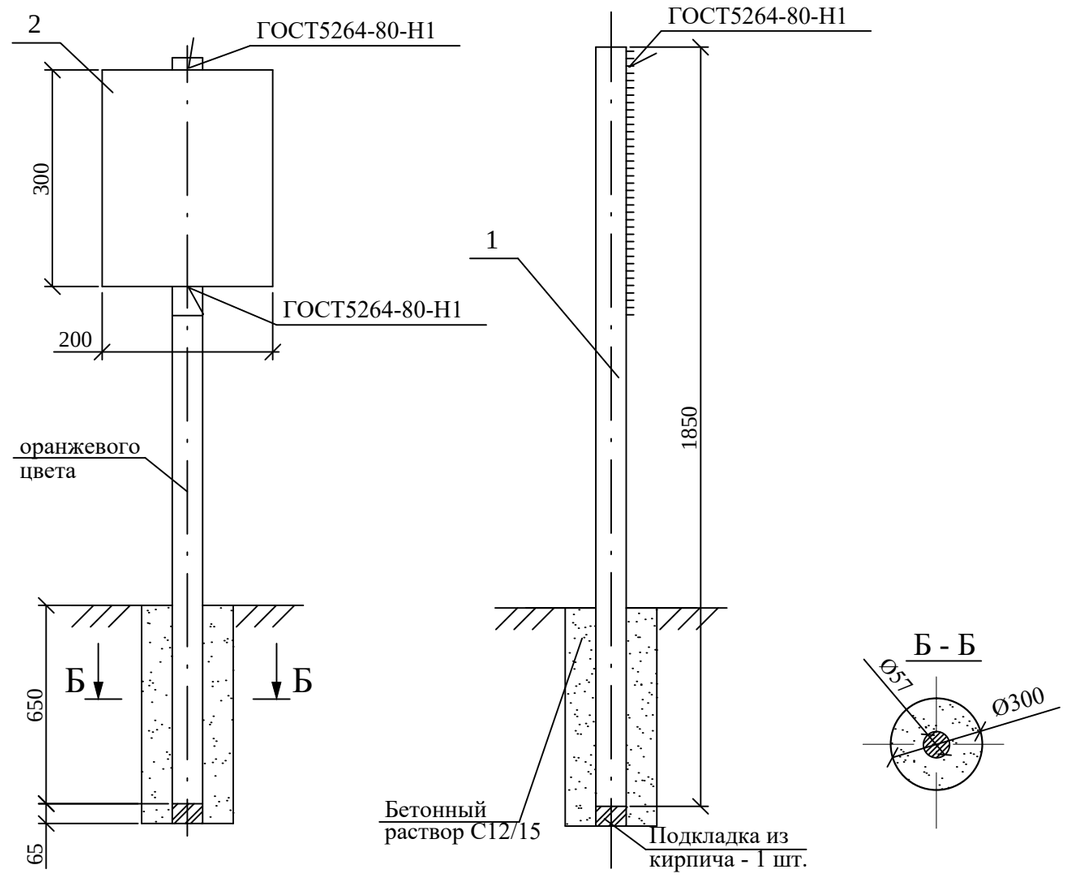
ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год.

Формат А3




## Спецификация материалов и изделий

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 10704-91 | Труба стальная электросварная прямошовная $\frac{Ø57x3,0\ ГОСТ\ 10704-91}{Б-20\ ГОСТ\ 10705-80}$ L=1,85м | 1 | 7,5 | |
| 2 | | Пластина 300х200 | | | |
| | | Лист $\frac{БПН4х1250-2000\ ГОСТ\ 19903-2015}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-2005}$ | 1 | 2,0 | |
| | | Материалы: | | | |
| | ГОСТ 25129-82 | Грунтовка. ГФ-021 | 0,3 | | кг |
| | ГОСТ 6465-76 | Эмаль ПФ-115 оранжевого цвета | 0,3 | | кг |
| | ГОСТ 6465-76 | Эмаль ПФ-115 черная | 0,1 | | кг |
| | | Бетонный раствор С12/15 | 0,05 | | $м^3$ |
| | | Масса узла 9,5 кг | | | |
| | ГОСТ 530-2012 | Кирпич КР250х120х65 | 1 | 3,3 | |




## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

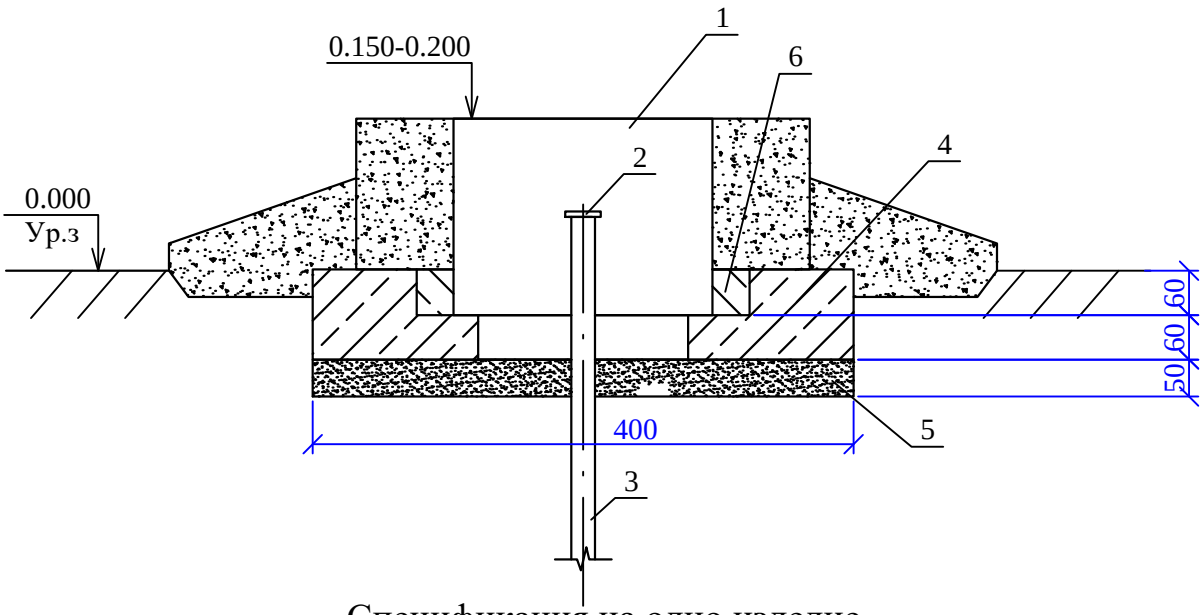
1. Опознавательные столбы устанавливаются по трассе газопровода на прямых участках в пределах видимости через 200-500м и на углах-поворота газопровода.
2. Опознавательные столбы оборудуются плакатами, в которых должны быть указаны: километраж газопровода, фактическая глубина заложения труб, расстояние до вершины угла поворота, ширины охранной зоны, принадлежность газопровода.
3. Покраску плакатов и надписи выполнить эмалью, устойчивой к атмосферным влияниям, за два раза по двум слоям грунтовки.
4. Установку опознавательных знаков газопровода необходимо оформить совместным актом предприятия эксплуатирующего газопровод и землепользователя.
5. Возможна установка опознавательного знаков без опоры, с креплением к ограждающим конструкциям.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап) | | |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | | РП | 20 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | Комплект опознавательных знаков на газопроводе | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 | | | | |

Формат А3

## Общий вид
М 1:10




## Спецификация на одно изделие

| № | Обозначение | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | шт | Вес ед. | Вес всего | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Контрольная трубка для подземного газопровода | | | | | | | | |
| 1 | ТУ-400-28-91-75 | Ковер | шт | 1,0 | 1 | 3,5 | 3,5 | Учтена в ГСН.СО |
| 2 | | Пробка-заглушка Ø32 | шт | 1 | 1 | 0,1 | 0,1 | 193 281 189 "GEORG FISCHER" |
| 3 | ГОСТ 10704-91 | Контрольная трубка $\frac{32x2,5\ ГОСТ\ 10704-91}{В20\ \ ГОСТ\ 10705\ -80}$ | м | 2,0 | 1 | 1,82 | 2,73 | Учтена в ГСН.СО |
| 4 | Серия 5.905-25 в.1 | Подушка железобетонная на с/с портландцементе | шт | 1 | 1 | | | |
| 5 | ГОСТ 8736-14 | Песок для строительных работ | $м^3$ | 0,02 | | | | |
| 6 | ГОСТ 26633-15 | Бетон класса С12/15, на с/с портландцементе | $м^3$ | 0,001 | | | | |

1. Установить контрольную трубку строго вертикально.
2. Произвести последующую засыпку непучинистым грунтом на всю высоту и вывести контрольную трубку под ковер.

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 026-22 ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап) | | | |
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 | Наружное газоснабжение | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 | | РП | 21 | |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 | Ковер | ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год. | | |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 | | | | |

Формат А4

| № № позиции | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол-во | Масса единицы, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Подземный газопровод низкого давления 0,003 МПа | | | | | | | |
| 1 | Футляр. Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø160х9,5 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-201-0616 | | шт/м | 5/60 | 4,5 | Открытым способом см.л.19 |
| 2 | Ложемент. Труба ПЭ 100 SDR17,6 ГАЗ- Ø125х7,1 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-201-0708 | | м | 18,0 | 2,7 | Открытым способом см.л.19 |
| 3 | Футляр. Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø140х8,2 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-201-0615 | | шт/м | 117/1364 | 5,7 | Открытым способом см.л.19 |
| 4 | Ложемент. Труба ПЭ 100 SDR17,6 ГАЗ- Ø110х6,3 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-201-0707 | | м | 409,2 | 2,1 | Открытым способом см.л.19 |
| 5 | Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø110х6,6 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-201-0613 | | м | 119,0 | 2,2 | |
| 6 | Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø90х5,4 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-201-0612 | | м | 3110,0 | 1,5 | |
| 7 | Отвод 60° ПЭ100 SDR17 ГАЗ Ø110х6,6 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 8 | 241-208-1206 | | шт | 2 | 0,9 | |
| 8 | Отвод 90° ПЭ100 SDR17 ГАЗ Ø90х5,4 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 8 | 241-208-0406 | | шт | 22 | 0,6 | |
| 9 | Отвод 60° ПЭ100 SDR17 ГАЗ Ø90х5,4 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 8 | 241-208-1205 | | шт | 1 | 0,6 | |
| 10 | Отвод 30° ПЭ100 SDR17 ГАЗ Ø90х5,4 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 8 | 241-208-0406 | | шт | 1 | 0,6 | |
| 11 | Тройник ПЭ100 SDR17 ГАЗ Ø90х5,4 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 8 | 241-209-0201 | | шт | 7 | 1,2 | |
| 12 | Муфта PE 100 ГАЗ SDR11 Ø110 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 5 | 241-211-0609 | | шт | 10 | 0,697 | |
| 13 | Муфта PE 100 ГАЗ SDR11 Ø90 | ГОСТ Р 52779-2007 ISO S 5 | 241-211-0608 | | шт | 275 | 0,421 | |
| 14 | Ковер на футляр | | 245-107-0102 | | компл | 122 | | см. л.21 |
| 15 | Труба стальная электросварная прямошовная $\frac{Ø32х2,5\ ГОСТ\ 10704\text{-}91}{Б\text{-}20\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ с ВУС изоляцией в трассовых условиях | ГОСТ 10704-91 | 241-102-0115 | | м | 244,0 | 1,82 | Контрольная трубка на футляр |
| 16 | Опознавательный знак | | 251-101-0238 | | компл | 33 | | см. л.20 |
| 17 | Пластмассовая сигнальная лента с металлической проволокой | ТУ 2245-028-00203536-96 | 249-101-0202 | | м | 3229,0 | 0,2 | |
| 18 | Узел выхода полиэтиленового газопровода Ø110 из грунта с переходом ПЭ/СТ 110/108мм | см. т.р. ТОО "TC Group" | | | компл. | 6 | | |
| 19 | Узел выхода полиэтиленового газопровода Ø90 из грунта с переходом ПЭ/СТ 90/89мм | см. т.р. ТОО "TC Group" | | | компл. | 206 | | |
| 20 | Демонтаж подземного ПЭ газопровода Д110мм SDR17 | | | | м | 28,0 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

* Трубы изготавливаются отрезками длиной 11,85 метров.
** Коэффициент запаса прочности трубы не более 2,5.

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 |

026-22 ГСН.СО

Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап)

Наружное газоснабжение

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год.

Формат А3

| № № позиции | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол-во | Масса единицы, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Надземный газопровод низкого давления 0,003 МПа | | | | | | | |
| 1 | Труба стальная электросварная прямошовная $\frac{108x4,0\ ГОСТ\ 10704-91}{Вст3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$ | ГОСТ 10704-91 | | 241-102-0177 | м | 30,0 | 10,3 | |
| 2 | Труба стальная электросварная прямошовная $\frac{89x3,5\ ГОСТ\ 10704-91}{Вст3сп\ ГОСТ\ 10705-80}$ | ГОСТ 10704-91 | | 241-102-0161 | м | 1057,0 | 7,4 | |
| 3 | Отвод 90° 89х3,5 | ГОСТ 17375-2001 | | 241-112-0139 | шт. | 338 | 1,4 | исп.2 |
| 4 | Отвод 60° 89х3,5 | ГОСТ 17375-2001 | | 241-112-0139 | шт. | 1 | 1,4 | исп.2 |
| 5 | Отвод 45° 89х3,5 | ГОСТ 17375-2001 | | 241-112-0139 | шт. | 2 | 1,4 | исп.2 |
| 6 | Тройник К-89х3,5 | ГОСТ 17376-2001 | | 241-113-0113 | шт. | 29 | 1,5 | исп.2 |
| 7 | Крепление горизонтального газ-да Ду80 на отдельно стоящей опоре ОП-3-4500 из трубы Д89х4,0 мм | т. р. ТОО "Казгипрогаз" | | | шт | 63 | 43,34 | |
| 8 | Бетон С12/15 (под опоры) | ГОСТ 7473-2010 | | 212-101-0601 | $м^3$ | 15,2 | | |
| 9 | Демонтаж надземного стального газопровода Д108х4мм | | | | м | 69,4 | | |
| 10 | Демонтаж надземного стального газопровода Д89х3,5мм | | | | м | 3127,0 | | |

* Трубы изготавливаются отрезками длиной 11,85 метров.
** Коэффициент запаса прочности трубы не более 2,5.

Взам.инв.№ | Подпись и дата. | Инв. № подп.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

026-22 ГСН.СО

Лист 2

Формат А3

# Ведомость объемов работ

| № п/п | Наименование видов работ | Ед.изм | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | **Подземный газопровод низкого давления 0,003 МПа** | | | |
| 1 | Разработка траншеи одноковшовым экскаватором, ем. ковша 0,5 м³ в отвал в грунтах 2 группы hср=1,6 м в т.ч.: | м³ | 3 874,80 | 1п.м Vобщ=1,2 м³ |
| 1.1 | Доработка грунта вручную | м³ | 116,24 | Vдор=Vобщх3% |
| 1.2 | Разработка грунта вручную | м³ | 508,80 | |
| 1.3 | Разработка мокрого грунта экскаватором ем. ковша 0,25 м³ | м³ | - | |
| 2 | Засыпка траншеи бульдозерами 1,2 группы с уплотнением | м³ | 2 823,21 | |
| 3 | Засыпка траншеи вручную 1,2 группы | м³ | 508,80 | |
| 4 | Присыпка трубы в ручную на 0,2 м | м³ | 379,73 | мягкий грунт |
| 5 | Подсыпка под трубы в ручную на 0,1 м | м³ | 132,39 | мягкий грунт |
| 6 | Планировка излишнего грунта толщиной 0,1м | м³ | 30,68 | |
| 7 | Водоотлив из траншеи | м³ | - | |
| 8 | Крепление стенок траншей | м² | - | |
| 9 | Разбивка трассы газопровода и вынос в натуру | м | 3 229,0 | |
| 10 | Сварка подземных газопроводов и укладка в траншею | | | |
| | Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø110 | м | 119,0 | |
| | Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø90 | м | 3 110,0 | |
| 11 | Контроль сварных соединений газ-да ультразвуковым методом контроля и визуальный осмотр | | | |
| | Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø90 | ст. | 3 | |
| | Труба ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø63 | ст. | 57 | |
| 12 | Испытание газ-да воздухом на герметичность и прочность, с продувкой (Р=0,45 МПа) | м | 3 229,0 | 24 ч. |
| 13 | Пересечение газопровода открытым способом | | | |
| | кабель связи, канализация, водопровод, электрокабель и т.д. | мест | - | |
| 14 | Прокладка сигнальной ленты и сигнального провода | м | 3 229,0 | |
| 15 | Установка фитингов | | | |
| | ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø110 | шт. | 2 | |
| | ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø90 | шт. | 31 | |
| 16 | Монтаж муфт | | | |
| | ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ø110 | шт. | 10 | |
| | ПЭ 100 SDR11 ГАЗ- Ø90 | шт. | 275 | |
| 17 | Установка футляров открытым способом | | | |
| | ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø160 | шт/м | 5/60 | |
| | ПЭ 100 SDR17 ГАЗ- Ø140 | шт/м | 117/1364 | |
| 18 | Монтаж ковера с контрольной трубкой на футлярах | шт. | 122 | |
| 19 | Установка опознавательных знаков | компл. | 33 | |
| 20 | Врезка в сущ-ий газопровод Д110мм | врезка | 2 | |
| 21 | Врезка в сущ-ий газопровод Д90мм | врезка | - | |
| 22 | Монтаж узла выхода газопровода из земли Д110 | компл. | 6 | |
| 23 | Монтаж узла выхода газопровода из земли Д90 | компл. | 206 | |
| 24 | Демонтаж подземного ПЭ газопровода Д110мм SDR17 | м | 28,0 | |
| 25 | Пуск газа в газопровод | пуск | 1 | |

| № п/п | Наименование видов работ | Ед.изм | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | **Надземный газопровод низкого давления 0,003 МПа** | | | |
| 1 | Испытание газопровода: - на герметичность Рисп=0,3 МПа, 1час | м | 30,0 | Ду100 |
| 2 | Испытание газопровода: - на герметичность Рисп=0,3 МПа, 1час | м | 1 057,0 | Ду80 |
| 3 | Установка фитингов Ду80 | шт. | 370 | |
| 4 | Прокладка газопровода по опорам Ду100 | м | 30,0 | |
| 5 | Прокладка газопровода по опорам Ду80 | м | 1 057,0 | |
| 6 | Изготовление опор под газ-д Д89х3,5 из трубы Д89мм h=4,5м | шт. | 63 | |
| 7 | Монтаж опор | тн | 2,73 | |
| 8 | Разработка грунта ручным способом под опоры | м³ | 30,4 | |
| 9 | Бетонирование опор | м³ | 15,2 | |
| 10 | Очистка полости труб Ду100-80 | м | 1 087,0 | |
| 11 | Установка приспособления для опрессовки газопровода | шт. | 1 | |
| 12 | Окраска газопровода масляной краской ПФ-115 желтого цвета за 2 раза по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 | м² | 336,10 | для 1-го слоя |
| 13 | Окраска опор газопровода масляной краской ПФ-115 желтого цвета за 2 раза по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 | м² | 51,90 | для 1-го слоя |
| 14 | Гидроизоляция фундаментов | м² | 110,90 | |
| 15 | Устройство щебеночных покрытий с пропиткой битумом, толщ. 150мм (под опоры) | м² | 35,40 | |
| 14 | Контроль сварных соединений газ-да ультразвуковым методом контроля и визуальный осмотр | | | 5% |
| | ст.Ø108 | ст. | 1 | |
| | ст.Ø89 | ст. | 17 | |
| | тоже радиография ст.Ø108 | ст. | 1 | |
| | тоже радиография ст.Ø89 | ст. | 4 | |
| 15 | Врезка в сущ-ий газопровод Д108мм | врезка | 10 | |
| 16 | Врезка в сущ-ий газопровод Д89мм | врезка | 226 | |
| 17 | Демонтаж стального газопровода Д108х4 | м | 69,4 | |
| 18 | Демонтаж стального газопровода Д89х3,5 | м | 3 127,0 | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | Фаизова Г. | | | 12.23 |
| Разработал | | Камардин Р. | | | 12.23 |
| Проверил | | Бакир А. | | | 12.23 |
| Норм. контр. | | Алиев Д. | | | 12.23 |

026-22 ГСН.ВР

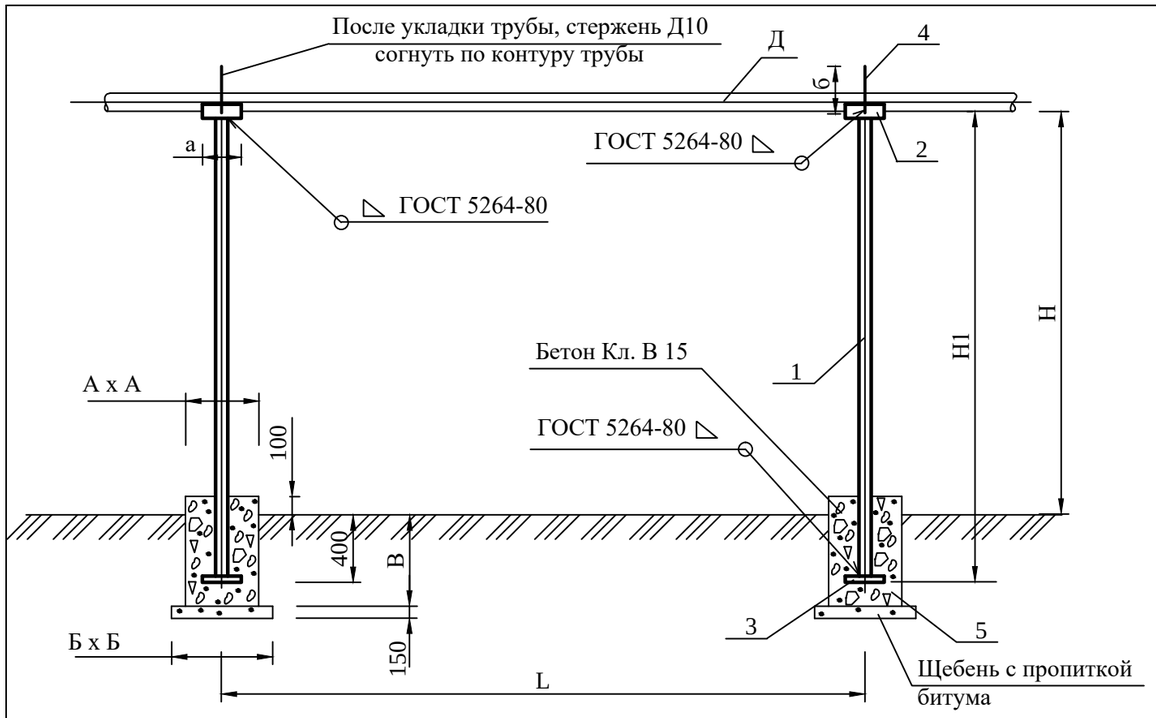
Реконструкция внутригородских автомобильных дорог г.Кульсары Жылыойского района (4-этап)

Наружное газоснабжение

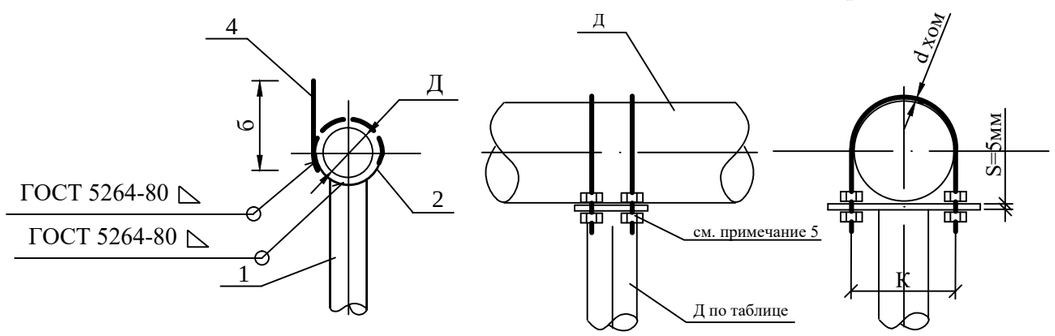
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

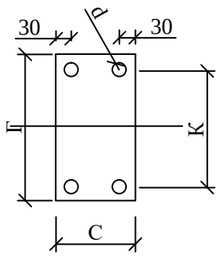
Ведомость объемов работ

ТОО "ТМ Проект Строй" г. Кызылорда 2023 год.




Оголовок неподвижной опоры




| Диаметр газопровода Д, мм | С | Г | К | d хом | d |
|---|---|---|---|---|---|
| 273х6 | 200 | 510 | 298 | 20 | 22 |
| 219х5 | 170 | 200 | 242 | 20 | 22 |
| 159х4,5 | 170 | 200 | 180 | 16 | 18 |
| 108х4 | 100 | 150 | 122 | 12 | 14 |
| 89х3,5 | 100 | 150 | 106 | 12 | 14 |
| 76х3,5 | 100 | 150 | 90 | 12 | 14 |
| 57х3 | 100 | 150 | 70 | 10 | 12 |
| 45х3 | 100 | 150 | 70 | 10 | 12 |

1. Стойку опоры и все детали, после монтажа окрасить влагостойкой краской за 2 раза.
2. Стержень поз.4 после укладки газопровода на опоры следует согнуть по контуру трубы.
3. Сварку вести электродами Э 42А по ГОСТ 3467 - 75*. Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей.
4. Лежку под трубу (поз.2) допускается изготавливать из труб диаметром, превышающим диаметр трубы на 15 - 20мм.
5.Момент затяжки гайки на хомутах неподвижной опоры - 15кгс*м
6. Поверхность фундамента соприкасающегося с грунтом обмазать полимерно-битумной мастикой по слою грунтовки из горячего битума общей толщиной гидроизоляции 1,5-2,0 мм. Выступающую боковую часть фундамента 100 мм над землей обмазать горячим битумом за два раза.

| Тип опоры | Д. газ-да, мм | Н,мм | Н1,мм | Опора | | позиция | Наименование | Масса опоры в сборе | Бетон Кл. В 3.5-15 (м.куб) | Размеры фунд. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Д трубы | труба ГОСТ | | | | | А | Б | В |
| опора 1 | 25х2.5; 32х3.0; 38х3.0 | 2200 | 2600 | 32х2.5 | 10704-91 | 2 | ст.3,150х100х3.0 | 6,115 | 0,123 | 350 | 500 | 600 |
| | | 3000 | 3400 | 32х2.5 | 10704-91 | 3 | ст3,150х150х5.0 | 7,571 | 0,123 | 350 | 500 | 600 |
| | | 3600 | 4000 | 38х2.5 | 10704-91 | 4 | ст.3 Ø 8А-1,L=60мм | 10,143 | 0,123 | 350 | 500 | 600 |
| | | 4000 | 4400 | 57х3.0 | 10704-91 | | | 18,983 | 0,123 | 350 | 500 | 600 |
| | | 5000 | 5400 | 57х3.0 | 10704-91 | | | 22,983 | 0,123 | 350 | 500 | 600 |
| опора 2 | 45х3.0; 57х3.0 | 2200 | 2600 | 57х3.5 | 10704-91 | 2 | ст.3,150х100х3.0 | 13,488 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| | | 3000 | 3400 | 57х3.5 | 10704-91 | 3 | ст3,150х150х5.0 | 17,184 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| | | 3600 | 4000 | 76х3.5 | 10704-91 | 4 | ст.3 Ø 8А-1,L=100мм | 26,270 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| | | 4000 | 4400 | 76х3.5 | 10704-91 | | | 21,804 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| | | 5000 | 5400 | 76х3.5 | 10704-91 | | | 35,020 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| опора 3 | 76х3.5;89х4.0 108х4.0 | 2200 | 2600 | 76х3.5 | 10704-91 | 2 | ст.3,150х100х3.0 | 14,202 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| | | 3000 | 3400 | 89х4.0 | 10704-91 | 3 | ст3,200х200х5.0 | 17,898 | 0,200 | 500 | 700 | 700 |
| | | 3600 | 4000 | 89х4.0 | 10704-91 | 4 | ст.3 Ø 8А-1,L=170мм | 35,792 | 0,242 | 550 | 750 | 700 |
| | | 4500 | 4900 | 89х4.0 | 10704-91 | | | 43,343 | 0,242 | 550 | 750 | 700 |
| | | 5000 | 5400 | 89х4.0 | 10704-91 | | | 47,538 | 0,242 | 550 | 750 | 700 |
| опора 4 | 133х4.0; 159х6.0 219х6.0 | 2200 | 2600 | 108х4.0 | 10704-91 | 2 | ст.3, 200х170х4.0 | 30,574 | 0,242 | 550 | 750 | 900 |
| | | 3000 | 3400 | 108х4.0 | 10704-91 | 3 | ст3,250х250х5.0 | 38,842 | 0,303 | 550 | 750 | 900 |
| | | 3600 | 4000 | 133х4.0 | 10704-91 | 4 | ст.3 Ø 10А-1,L=343мм | 54,838 | 0,303 | 550 | 750 | 900 |
| | | 4000 | 4400 | 133х4.0 | 10704-91 | | | 59,926 | 0,303 | 550 | 750 | 900 |
| | | 5000 | 5400 | 159х4.5 | 10704-91 | | | 96,626 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |
| | | 6000 | 6400 | 159х4.5 | 10704-91 | | | 113,776 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |
| опора 5 | 273х6.0 | 2200 | 2600 | 159х4.5 | 10704-91 | 2 | ст.3,200х510х4.0 | 51,854 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |
| | | 3000 | 3400 | 159х4.5 | 10704-91 | 3 | ст3,300х300х5.0 | 65,574 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |
| | | 3600 | 4000 | 219х5.0 | 10704-91 | 4 | ст.3 Ø 16А-1,L=428мм | 112,824 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |
| | | 4000 | 4400 | 219х5.0 | 10704-91 | | | 123,380 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |
| | | 5000 | 5400 | 273х6.0 | 10704-91 | | | 220,618 | 0,360 | 600 | 800 | 900 |

Рекомендуемые расстояния между опорами, м.

| Наименование показателя | Диаметр газопровода Д, мм | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20х2,5 | 25х2,8 | 38х3,0 32х2,8 | 45х3,0 | 57х3,0 | 76х3.5 | 89х3.5 | 108х4,0 | 133х4,0 | 159х4,5 | 219х6,0 | 273х6,0 |
| Расстояние между опорами L, м | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,5 | 7,0 | 9,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ТОО "ТМ Проект Строй" | | |
| Шифр: | 026-22 ГСН | | |
| ГИП | Фаизова Г. | | 12.23 |
| ВЫПОЛН. | Камардин | | 12.23 |
| Н.КОНТР. | Алиев Д. | | 12.23 |
| Инв. N° | | | |

| Изм | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лещенко | | | |
| ГИП | | Захаров | | | |

ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ ТОО " ГИПРОГАЗ" НГ - 01 - 06

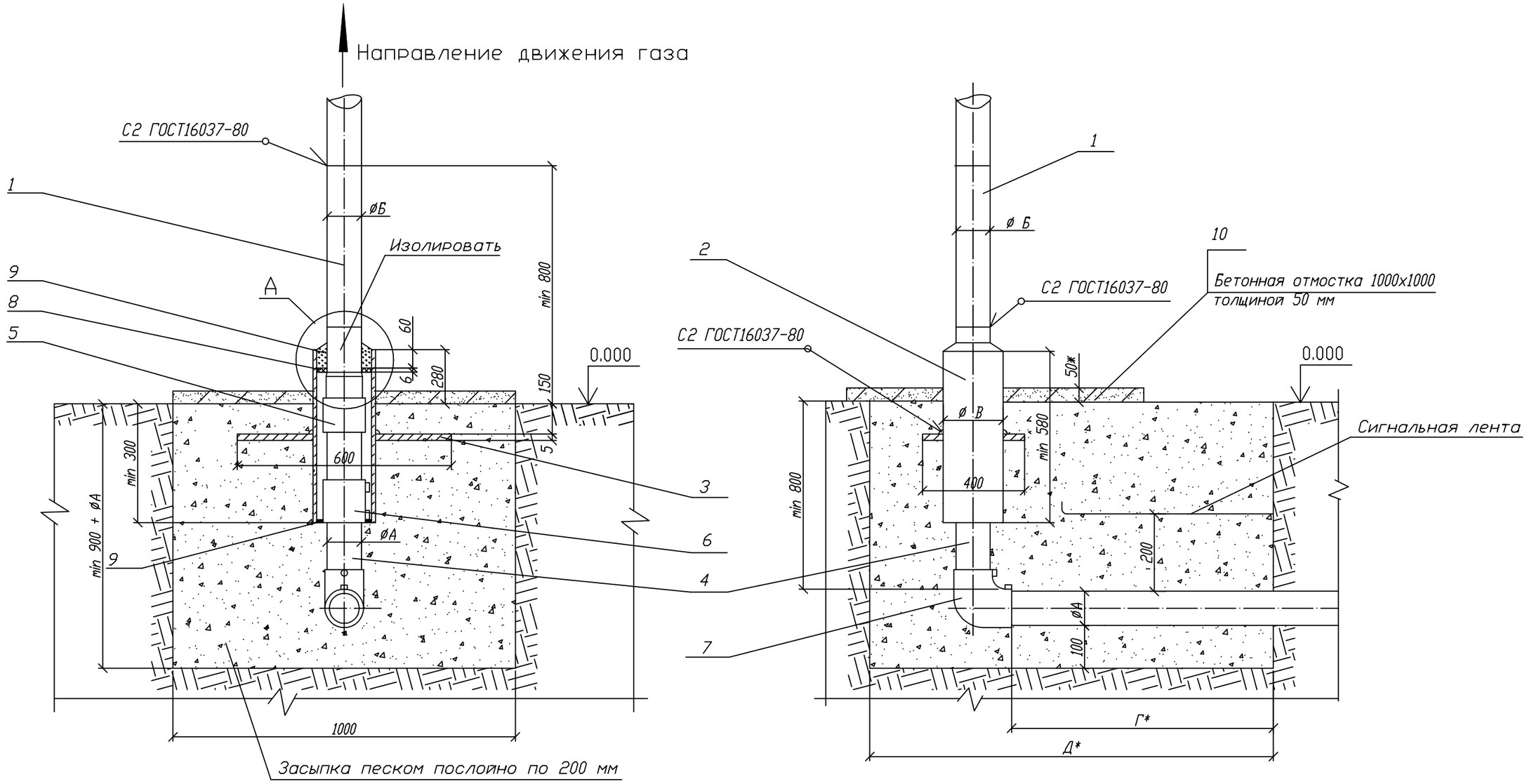
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

Крепление горизонтального газопровода Ду 20 ÷ 273 на отдельно стоящей опоре

ТОО "ГИПРОГАЗ"
г. Алматы.

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

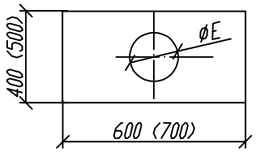
Формат А3




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ТОО "ТМ Проект Строй" | | |
| Шифр: | 026-22 ГСН | | |
| ГИП | Фаизова Г. | | 12.23 |
| ВЫПОЛН. | Камардин | | 12.23 |
| Н.КОНТР. | Алиев Д. | | 12.23 |
| Инв. N° | | | |

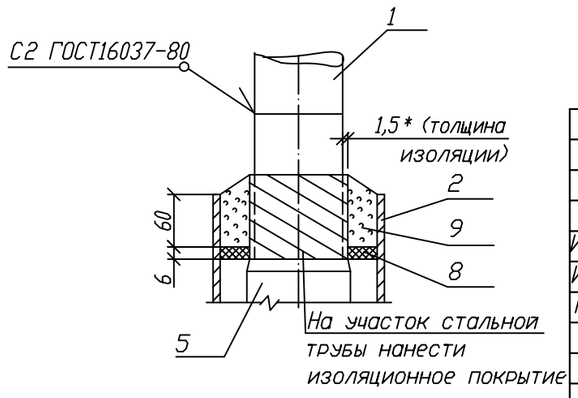
Пластина. Деталь поз.3 (м1:20)

Лист 5.0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3 ГОСТ 14637-80




| Обозначение | ØE мм | Масса кг |
|---|---|---|
| ~~00 01~~ | ~~90~~ | ~~9,23~~ |
| ~~02~~ | ~~109~~ | ~~9,08~~ |
| ~~03~~ 05 | 160 | 8,57 |
| 06 ~~07~~ | 220 | 7,94 |
| ~~08 – 09~~ | ~~274~~ | ~~7,11~~ |
| ~~10,11~~ | ~~326~~ | ~~6,17~~ |
| ~~12~~ | ~~427~~ | ~~8,14~~ |
| ~~13~~ | ~~531~~ | ~~6,25~~ |

А (1:10)




| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата | 0102-05-14R-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | "Замена подземного газопровода среднего давления от АГРС-1 до с.Коктал, Байзакского района, Жамбылской области" | | | |
| Исполнит. | | Поташов | | | | Узел выхода полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Камардин | | | | | РП | 1 | 4 |
| Н.Контр. | | Саликов | | | | Общий вид | TC Group товарищество с ограниченной ответственностью | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.08.01 8353.05.09.01 | Труба 159х 4 ГОСТ 10704-91 | | 8,57 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.10.01 8353.05.12.01 | Труба 219х 5 ГОСТ 10704-91 | | 11,9 | |
| | | В10 ГОСТ 10705 80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.13.01 | Труба 273х5 ГОСТ 10704-91<br>Труба 325х5 ГОСТ 10704 91 | | 33,04<br>39,46 | |
| | | В10 ГОСТ 10705 80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| 2 | | Футляр | 1 | | См. табл. А |
| | | Труба 89х4 ГОСТ 10704 91 | | 4,86 | лист 4 |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L=500 мм | | | |
| | | Труба 108х4 ГОСТ 10704 - 91 | | 5,95 | |
| | | В10 ГОСТ 10705 - 80 | | | |
| | | L =580 мм | | | |
| | | Труба 159х 4 ГОСТ 10704-91 | | 9,95 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L =580 мм | | | |
| | | Труба 219х5 ГОСТ 10704-91 | | 13,8 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L =580 мм | | | |
| | | Труба 273х5 ГОСТ 10704-91 | | 19,17 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L =580 мм | | | |
| | | Труба 325х6 ГОСТ 10704-91 | | 36,05 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L =580 мм | | | |
| | | Труба 530х6 ГОСТ 10704-91 | | 77,54 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L =580 мм | | | |
| 3 | | Пластина | 1 | | См. таб. |
| | | Лист 5.с ГОСТ 19903-74 | | | лист 1 |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Документация | | | |
| | 8353.05.СБ | Сборочный чертеж | | | |
| | | Детали | | | |
| 1 | | Патрубок | | | |
| | 8353.05.00.01 | Труба 32х 2,5 ГОСТ 10704-91 | | 0,7 | L- уточ- |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | нить |
| | | L* =500 мм | | | по месту |
| | 8353.05.01.01 | Труба 38х3 ГОСТ 10704-91 | | 1,00 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.02.01 | Труба 45х3 ГОСТ 10704 91 | | 1,52 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.03.01 | Труба 57х3 ГОСТ 10704 91 | | 2,31 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.04.01 | Труба 76х3 ГОСТ 10704-91 | | 3,13 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.05.01 | Труба 89х3 ГОСТ 10704-91 | | 4,19 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.06.01 | Труба 108х4 ГОСТ 10704-91 | | 5,13 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |
| | | L* =500 мм | | | |
| | 8353.05.07.01 | Труба 133х3 ГОСТ 10704-91 | | 6,36 | |
| | | В10 ГОСТ 10705-80 | | | |

Привязан:
Шифр: ТОО "ТМ Проект Строй" 026-22 ГСН

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Фаизова Г. | 12.23 |
| ВЫПОЛН. | Камардин | 12.23 |
| Н.КОНТР. | Алиев Д. | 12.23 |

Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнит. | | Поташов | | | |
| ГИП | | Камардин | | | |
| Н. Контр. | | Саликов | | | |

0102-05-14R-ГСН

"Замена подземного газопровода среднего давления от АГРС-1 до с.Коктал, Байзакского района, Жамбылской области"

Узел выхода полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | 4 |

Спецификация

TC Group
товарищество с ограниченной ответственностью

Копировал

Формат А-3

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | L= 300+Г мм | | | |
| | 8353.05.09.02 | Труба ПЭ∅180 | | | |
| | | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | | |
| | | L= 300+Г мм | | | |
| | 8353.05.10.02 | Труба ПЭ∅225 | | | |
| | | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | | |
| | | L= 275+Г мм | | | |
| | 8353.05.12.02 | Труба ПЭ∅280 | | | |
| | | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | | |
| | | L= 135+Г мм | | | |
| | 8353.05.13.02 | Труба ПЭ∅355 или ПЭ ∅315 | | | |
| | | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | | |
| | | L= 170+Г мм | | | |
| | | Прочие изделия | | | |
| 5 | | Переход "полиэтилен-сталь" | | | См. таб- |
| | 8353.05.00.03 | ПЭ32/СТ32х 3 | 1 | | лицу 2 |
| | 8353.05.01.03 | ПЭ40/СТ38х 3 | 1 | | |
| | 8353.05.02.03 | ПЭ50/СТ45х 3 | 1 | | |
| | 8353.05.03.03 | ПЭ63/СТ57х 4 | 1 | | |
| | 8353.05.04.03 | ПЭ75/СТ76х 4 | 1 | | |
| | 8353.05.05.03 | ПЭ90/СТ89х 4,5 | 1 | | |
| | 8353.05.06.03 | ПЭ110/СТ108х 5 | 1 | | |
| | 8353.05.07.03 | ПЭ125/СТ108х 5 | 1 | | |
| | 8353.05.08.03 | ПЭ160/СТ159х 5 | 1 | | |
| | 8353.05.09.03 | ПЭ180/СТ159х 5 | 1 | | |
| | 8353.05.10.03 | ПЭ225/СТ219х5 | 1 | | |
| | 8353.05.12.03 | ПЭ 280/СТ 273х5 | 1 | | |
| | 8353.05.13.03 | ПЭ 315/СТ 273х5 или ПЭ355/СТ325х5 | 1 | | |
| 6 | | Муфта полиэтиленовая с ЗН | | | См. таб- |
| | 8353.05.00.04 | ∅32 | 1 | | лицы 3-8 |
| | 8353.05.01.04 | ∅40 | 1 | | |
| | 8353.05.02.04 | ∅50 | 1 | | |
| | 8353.05.03.04 | ∅63 | 1 | | |
| | 8353.05.04.04 | ∅75 | 1 | | |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ст3 по ГОСТ 16523-97 | | | |
| 4 | 8353.05.00.02 | Труба ПЭ∅32 | | | L-уточ- |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | нить |
| | | L= 600+Г мм | | | по месту |
| | 8353.05.01.02 | Труба ПЭ∅40 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 570+Г мм | | | |
| | 8353.05.02.02 | Труба ПЭ∅50 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 570+Г мм | | | |
| | 8353.05.03.02 | Труба ПЭ∅63 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 550+Г мм | | | |
| | 8353.05.04.02 | Труба ПЭ∅75 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 550+Г мм | | | |
| | 8353.05.05.02 | Труба ПЭ∅90 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 500+Г мм | | | |
| | 8353.05.06.02 | Труба ПЭ∅110 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 400+Г мм | | | |
| | 8353.05.07.02 | Труба ПЭ∅125 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |
| | | L= 400+Г мм | | | |
| | 8353.05.08.02 | Труба ПЭ100 SDR9 ∅160 | | | |
| | | ГОСТ Р 50838-95* | | | |

Привязан: ТОО "ТМ Проект Строй"
Шифр: 026-22 ГСН

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Фаизова Г. | | 12.23 |
| ВЫПОЛН. | Камардин | | 12.23 |
| Н.КОНТР. | Алиев Д. | | 12.23 |

Инв. N°

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнит. | | Поташов | | | |
| ГИП | | Камардин | | | |
| Н. Контр. | | Саликов | | | |

0102-05-14R-ГСН

"Замена подземного газопровода среднего давления от АГРС-1 до с.Коктал, Байзакского района, Жамбылской области"

Узел выхода полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | 4 |

Спецификация (продолжение)

TC Group
товарищество с ограниченной ответственностью

Копировал

Формат А3

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | ~~8353.05.02.06~~ | ~~100/54~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.03.06~~ | ~~150/67~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.04.06~~ | ~~150/79~~ | ~~1~~ | | |
| | 8353.05.05.06 | 150/94 | 1 | | |
| | 8353.05.06.06 | 210/114 | 1 | | |
| | ~~8353.05.07.06~~ | ~~210/139~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.08.06~~ | ~~263/164~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.09.06~~ | ~~263/164~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.10.06~~ | ~~314/226~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.12.06~~ | ~~517/248~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.13.06~~ | ~~517/329~~ | ~~1~~ | | |
| 9 | | Герметик | 0,36+ 2,76 | | $дм^3$ |
| 10 | | Бетонная подготовка В 7,5 | 0,005 | | $м^3$ |

Таблица А Обозначения и размеры ввода

| Обозначение | ø А, мм | ø Б, мм | ø В, мм | Г, мм | Д, мм | Диск Д/д мм (поз.8) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ~~00~~ | ~~32~~ | ~~32x2,5~~ | ~~89x3~~ | ~~500~~ | ~~1000~~ | ~~82/36~~ |
| ~~01~~ | ~~40~~ | ~~38x3~~ | ~~89x3~~ | ~~500~~ | ~~1000~~ | ~~82/44~~ |
| ~~02~~ | ~~50~~ | ~~45x3~~ | ~~108x 3,5~~ | ~~500~~ | ~~1000~~ | ~~100/54~~ |
| ~~03~~ | ~~63~~ | ~~57x3,5~~ | ~~159x4~~ | ~~600~~ | ~~1100~~ | ~~150/67~~ |
| ~~-04~~ | ~~75~~ | ~~76x3,5~~ | ~~159x4~~ | ~~600~~ | ~~1100~~ | ~~150/79~~ |
| -05 | 90 | 89x4 | 159x4 | 600 | 1100 | 150/94 |
| -06 | 110 | 108x4 | 219x4 | 700 | 1200 | 210/114 |
| ~~07~~ | ~~125~~ | ~~133x4~~ | ~~219x4~~ | ~~700~~ | ~~1200~~ | ~~210/139~~ |
| ~~08~~ | ~~160~~ | ~~159x 4,5~~ | ~~273x4,5~~ | ~~800~~ | ~~1300~~ | ~~263/164~~ |
| ~~09~~ | ~~180~~ | ~~159x 4,5~~ | ~~273x4,5~~ | ~~800~~ | ~~1300~~ | ~~263/184~~ |
| ~~10~~ | ~~225~~ | ~~219x4,5~~ | ~~325x5~~ | ~~1000~~ | ~~1500~~ | ~~314/226~~ |
| ~~-12~~ | ~~280~~ | ~~273x5~~ | ~~426x6~~ | ~~1000~~ | ~~1500~~ | ~~413/223~~ |
| -13 | ~~315 355~~ | ~~273x5 325x5~~ | ~~530x6~~ | ~~1000~~ | ~~1500~~ | ~~517/329~~ |

1. *Размер для справок.
2. Края футляра должны быть гладко зачищены.
3. Допускается замена стальных труб по ГОСТ 10704 на трубы, рекомендованные к применению СП 42-102.
4. Все полиэтиленовые изделия могут быть изготовлены из ~~ПЭ80~~ и/или ПЭ100.
5. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR
6. Допускается применение перехода «полиэтилен-сталь» со встроенным закладным нагревателем.
7. Все сварные швы проверить в соответствии с СП-42-103-2003.
8. Для сварки стальных труб прменяются электроды типа Э42А ГОСТ 9467.
9. Стальную часть перехода «полиэтилен-сталь» и стальной патрубок в футляре изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091.
10. Надземный стальной газопровод окрасить эмалью НЦ-132, желтой по ГОСТ 6631, с предварительной грунтовкой ГФ 019 ГОСТ Р 51693. Футляр перед установкой загрунтовать.
11. Размеры пластины, указанные в скобках (деталь поз.3) применены для полиэтиленовых труб диаметром 250 мм и более.
12. Сигнальная лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
13. Засыпку производить послойно с уплотнением.
14. При реконструкции минимальная глубина заложения принимается по фактическому расположению стального изношенного газопровода.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | ТОО "ТМ Проект Строй" 026-22 ГСН | | |
| Шифр: | | | |
| ГИП | Фаизова Г. | | 12.23 |
| ВЫПОЛН. | Камардин | | 12.23 |
| Н.КОНТР. | Алиев Д. | | 12.23 |
| Инв. N° | | | |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8353.05.05.04 | ø90 | 1 | | |
| | 8353.05.06.04 | ø110 | 1 | | |
| | ~~8353.05.07.04~~ | ~~ø125~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.08.04~~ | ~~ø160~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.09.04~~ | ~~ø180~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.10.04~~ | ~~ø225~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.12.04~~ | ~~ø280~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.13.04~~ | ~~ø315 или ø355~~ | ~~1~~ | | |
| 7 | | Отвод полиэтиленовый с ЗН | | | См. таб- |
| | ~~8353.05.00.05~~ | ~~ø32~~ | ~~1~~ | | лицы 3-8 |
| | ~~8353.05.01.05~~ | ~~ø40~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.02.05~~ | ~~ø50~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.03.05~~ | ~~ø63~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.04.05~~ | ~~ø75~~ | ~~1~~ | | |
| | 8353.05.05.05 | ø90 | 1 | | |
| | 8353.05.06.05 | ø110 | 1 | | |
| | ~~8353.05.07.05~~ | ~~ø125~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.08.05~~ | ~~ø160~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.09.05~~ | ~~ø180~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.10.05~~ | ~~ø225~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.12.05~~ | ~~ø280~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.13.05~~ | ~~ø315 или ø355~~ | ~~1~~ | | |
| | | Материалы | | | |
| 8 | | Диск Д/д лист 6,0 | | | |
| | | Паронит ПМБ ГОСТ 481-80 | | | |
| | ~~8353.05.00.06~~ | ~~82/36~~ | ~~1~~ | | |
| | ~~8353.05.01.06~~ | ~~82/44~~ | ~~1~~ | | |

СОГЛАСОВАНО

Взамен Инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

| Изм. | Кол. | Лист | Nдок. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Исполнит. | | Поташов | | | |
| ГИП | | Камардин | | | |
| Н. Контр. | | Саликов | | | |

0102-05-14R-ГСН

"Замена подземного газопровода среднего давления от АГРС-1 до с.Коктал, Байзакского района, Жамбылской области"

Узел выхода полиэтиленового газопровода из земли с использованием отводов с ЗН

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 4 | 4 |

Спецификация (окончание) Таблица А

TC Group товарищество с ограниченной ответственностью

Копировал

Формат А3