**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**"ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"**
**ЖАУАПКЕРШІЛІГІ**
**ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК**

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"**

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Наименование объекта:*

*«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»*

*Альбом-2*

*Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий/II-категорий*

г.Актобе 2024г.

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**"ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"**
**ЖАУАПКЕРШІЛІГІ**
**ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК**

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ"**

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Наименование объекта:*

*«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»*

*Альбом-2*

*Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий*

*Директор:* *Какуша П.Н.*

*ГИП:* *Булайчиков*

*г.Актобе 2024г.*

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Серия 5.905-8 | Узлы и детали крепления газопроводов | |
| СН РК 3.03-01-2013 | Автомобильные дороги | |
| МСП 4.03-103-2005 | Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб | |
| | Требования по безопасности объектов систем газоснабжения | |
| СН РК 4.03-01-2011 | Газораспределительные системы | |
| СП РК 4.03-101-2013 | Газораспределительные системы | |
| | Прилагаемые документы | |
| 10-2024-ГСН.СО | Спецификация материалов | Листов 19 |
| 10-2024-ГСН.ВР | Ведомость объемов работ | Листов 5 |

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | ГСН-1 |
| 2 | План газопровода высокого давления II-категории М1:1000 | ГСН-3-40 |
| 3 | Продольный профиль газопровода высокого давления II-категории | ГСН-41-71 |
| 4 | Гидравлический расчет газопровода высокого давления II-категории | ГСН-72 |
| 5 | Функциональная и габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1 (для с.Жиренкопа) | ГСН-73 |
| 6 | Обвязка ГРПШ-13-2В-У1, Узел-I План М1:100 Вид "Б" (для с.Жиренкопа) | ГСН-74 |
| 7 | Функциональная и габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1 (для с.Кок-уй) | ГСН-75 |
| 8 | Обвязка ГРПШ-13-2В-У1, Узел-I План М1:100 Вид "Б" (для с.Кок-уй) | ГСН-76 |
| 9 | Защитный футляр и контрольная трубка | ГСН-77 |
| 10 | Ковер для контрольной трубки | ГСН-78 |
| 11 | Выход газопровода из земли Ø273х7,0мм | ГСН-79 |
| 12 | Выход газопровода из земли Ø159х6,0мм | ГСН-80 |
| 13 | Выход газопровода из земли Ø108х4,0мм | ГСН-81 |
| 14 | Контрольный пункт с выходом 4-х проводов | ГСН-82 |
| 15 | Установка полиэтиленового крана под люк.<br>Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода | ГСН-83 |

*Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических , противопожарных и других норм, действующих на территорий Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.*

*ГИП Булайчиков*

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект: «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»
Общая пояснительная записка составлена в соответствии с инструкцией о порядке разработки, согласования и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений
(СН РК 1.02-03-2011).
Основанием для проектирования является:
- Технические условия №03-КбГХ-2023-00000077 от 24.07.2023г., выданы КПФ АО «КазТрансГаз-Аймак».
  Точка врезки: Газопровод высокого давления II-категории после ГРПШ-15-2В-У1, Рраб.= 0,6 МПа, Ø89мм.

**Проектом предусмотрено:**
Строительство газопровода среднего давления выполнено в подземном исполнении из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 (ГОСТ Р 50838-2011) ПЭ100 SDR-11, Ø250х6,6мм, Ø160х14,6мм, Ø110х6,6мм,.

Глубина заложения стального газопровода не менее 1,2м.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода выполнено установкой опознавательных знаков. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпанного (на расстояний 0,2-0,3 м) газопровода изолированного медного провода по ГОСТу 6323-79 сечением 2,5-4 мм².

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета несмываемой надписью «Сақ болыныз! Газ! Осторожно! Газ» по ГОСТу 10354-82 (по действующей нормативной документаций) укладывается на расстояний 0,2 м от верха присыпанного стального газопровода.

Коэффициент запаса прочности полиэтиленового газопровода составляет 2,8.

Наружный газопровод высокого давления прокладывается в надземном исполнении (на опорах) из стальных труб Ø108х4,0 по ГОСТ 10704-91. После выхода из земли (до ГРПШ-13-2В-У1) и на выходе из земли для социальных объектов.

Предусмотреть устройство под газопровод основания из мягкого грунта толщиной не менее 10см.
Засыпка газопровода основания из мягкого грунта толщиной не менее 20м.

Для редуцирования газа с высокого давления (0,6 МПа) на низкого (до 0,3 МПа) и автоматическое поддержание задонного выходного давления предусмотрена установка ГРПШ-13-2В-У1 с основной и резервной линией редуцирования РДГ-50В для с.Кок-уй и с.Жиренкопа.
Обвязу ГРПШ-13-2В-У1 выполнить из электросварных стальных труб Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91 из стали марки 20. и из стальных труб Ø32х2,8, Ø20х2,5 по ГОСТ 3262-75.

**Контроль сварных стыков физическим методом в соответствии СН РК 4.03-01-2011:**
- Подземный полиэтиленовый газопровод природного газа давлением - св. 0,3 до 0,6 МПа включ. в объеме 100% (но не менее одного стыка)
- Надземные и внутренние газопроводы природного газа - в объеме 5% (но не менее одного стыка)

**После монтажа газопровод подвергается испытанию:**
*Подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления св.0,3 до 0,6 МПа подвергается испытанию:*
- на герметичность воздухом, давлением 0,75 МПа в течении 24 часов.

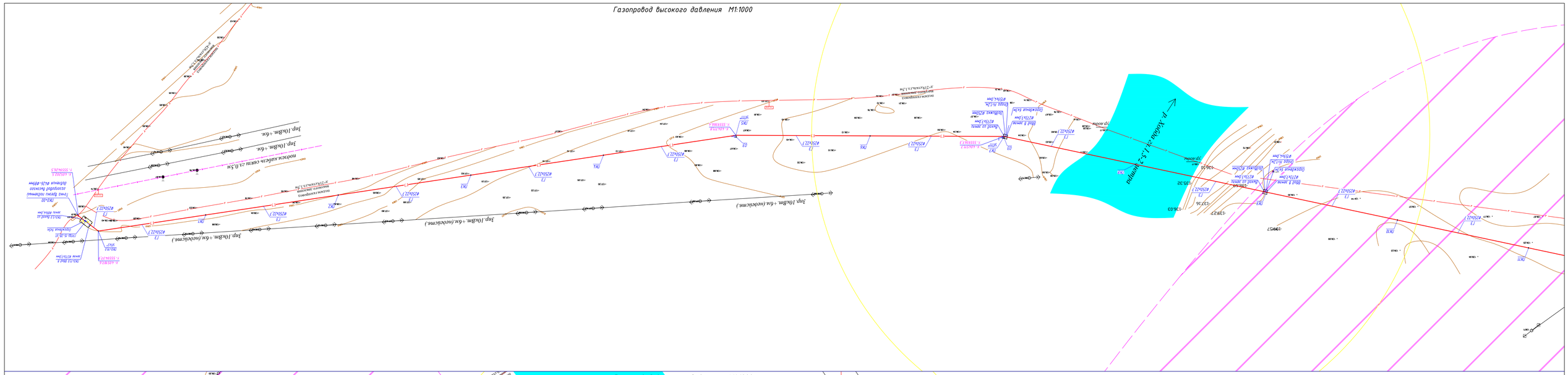
*Надземный стальной газопровод высокого давления св.0,3 до 0,6 МПа подвергается испытанию:*
- на герметичность воздухом, давлением 0,75 МПа в течении 24 часов.

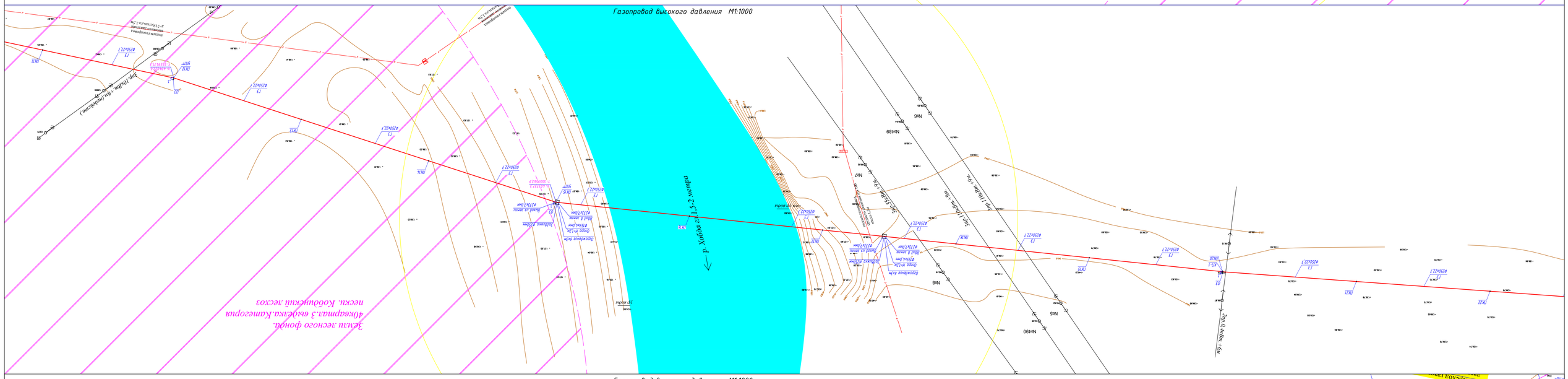
Строительство и монтаж газопроводов выполнить в соответствии с требованиями: Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов", и "Требования к безопасности систем газоснабжения".

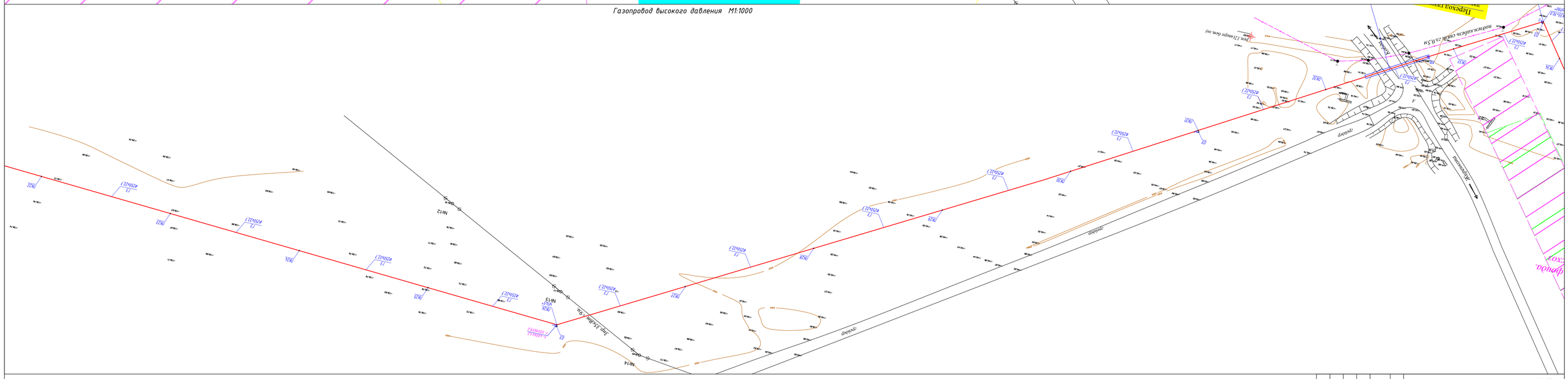
**Антикоррозийная защита газопровода:**
-надземной части - краски ПФ-115 (желтого цвета) в два слоя по грунтовке ГФ-021 за два раза.

**Молниезащита**
Защиту от прямых ударов молнии, вторичный ее проявлений, заноса высокого потенциала через надземные металлические коммуникации и защиту от статического электричества сооружений проектируемых ГРПШ-13-2В-У1.

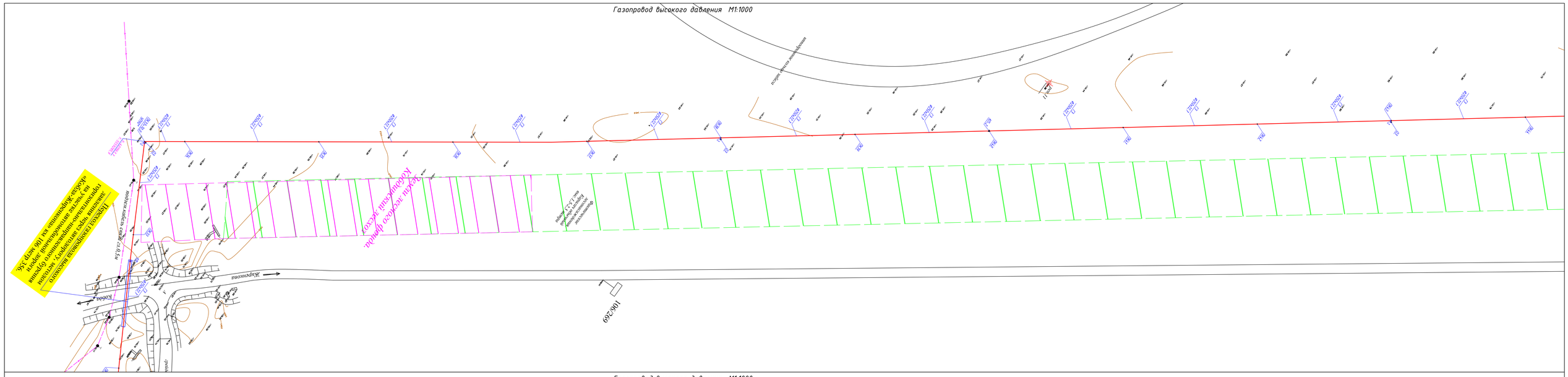
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | РП | 1 | 87 |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Общие данные (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |



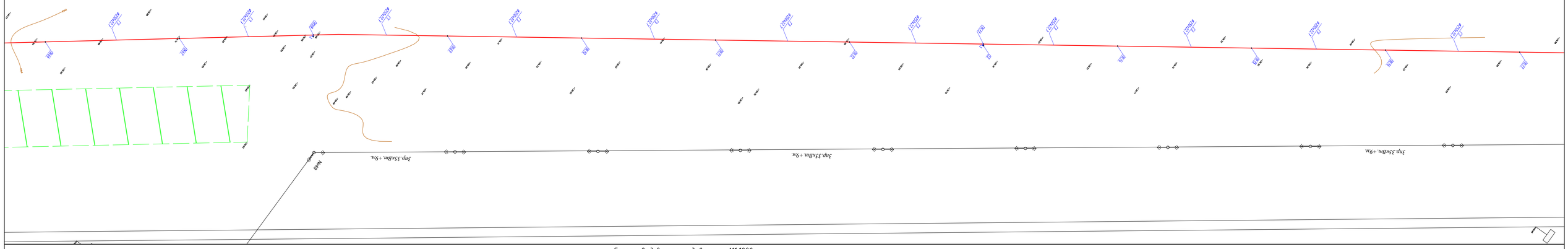





Газопровод высокого давления М1:1000
Трубопровод
Дорога
Дорога
Дорога

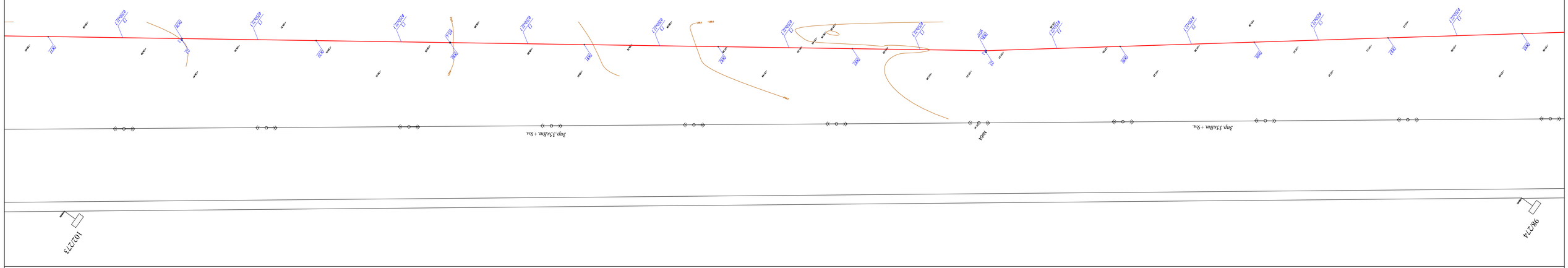
Газопровод высокого давления М1:1000


Жаркиноа
Кобда
Подвод кабеля сигнала (3.0 Б)
Подвод кабеля сигнала (3.0 Б)
Дополнительно согласовать с эксплуатирующей организацией
Курсы 1,5 С-Запад
Граница земель гос. лесного фонда
Граница земель гос. лесного фонда
Дополнительно согласовать с эксплуатирующей организацией
Газопровод высокого давления
Газопровод высокого давления
Газопровод высокого давления

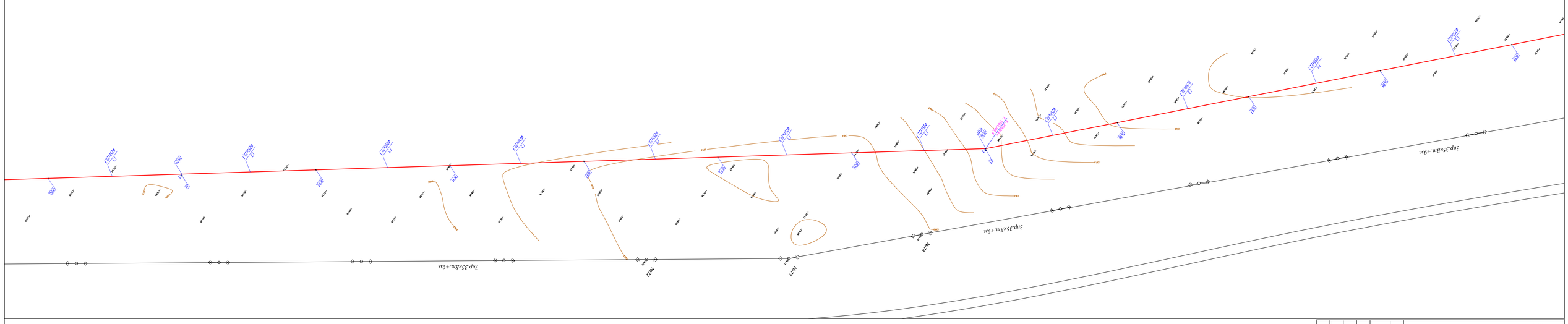
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

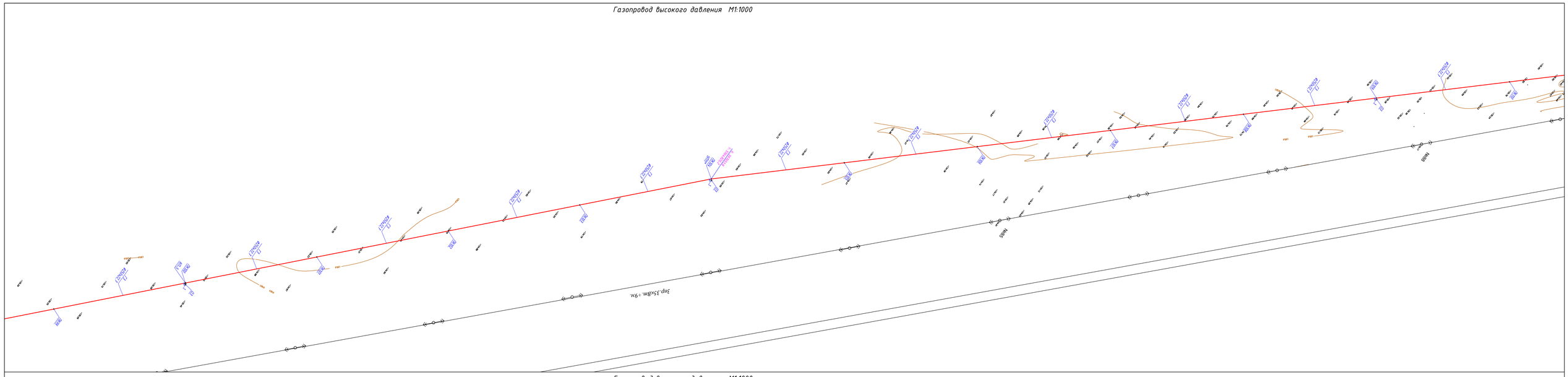



Газопровод высокого давления М1:1000

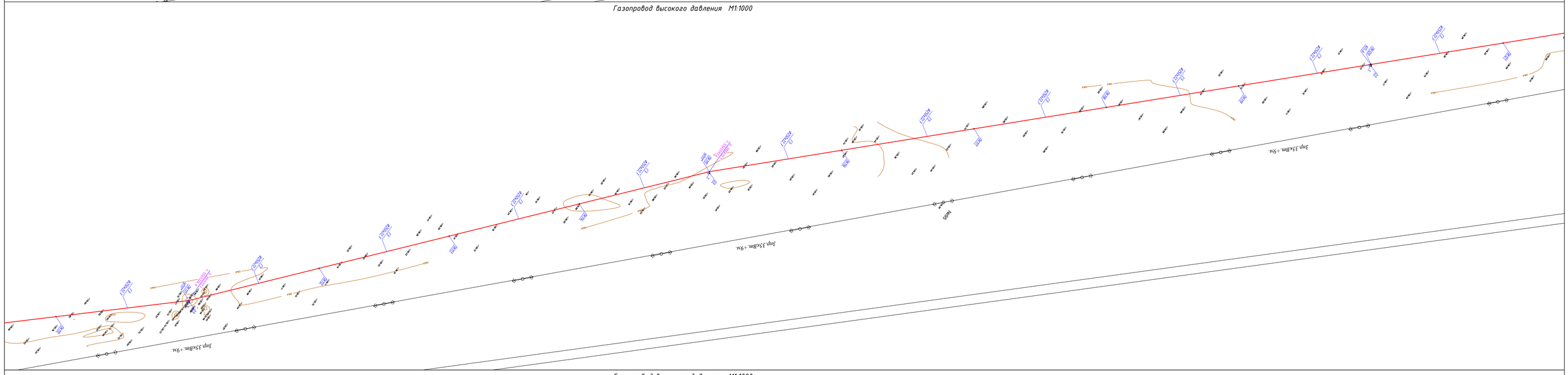



| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Каргинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | Кудаймагаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Булгачиков | | | | | | РП | 4 | |
| | | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

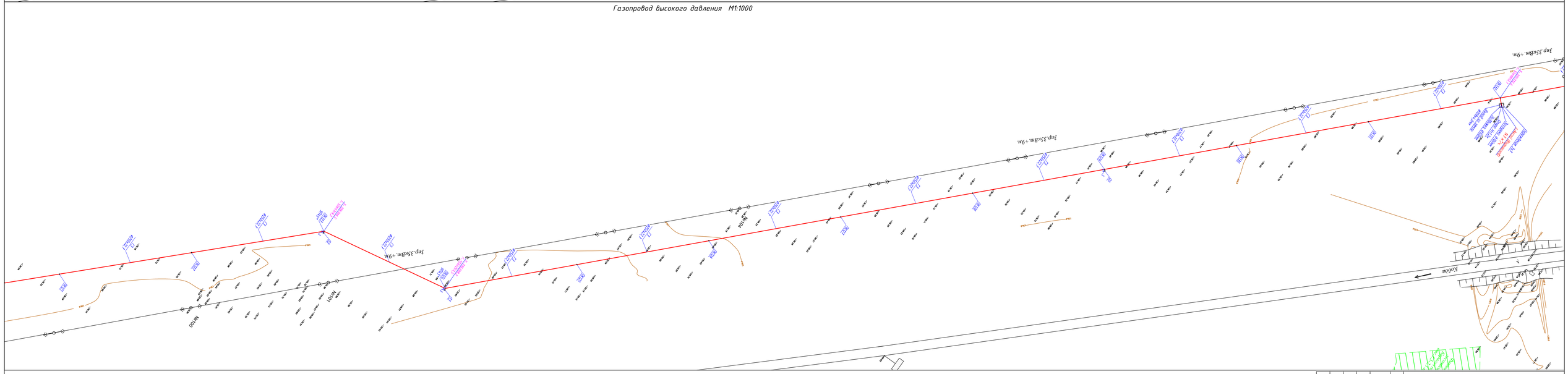
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | Кудиятов | | | | |
| Проверил | Булгачиков | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жарменкол Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

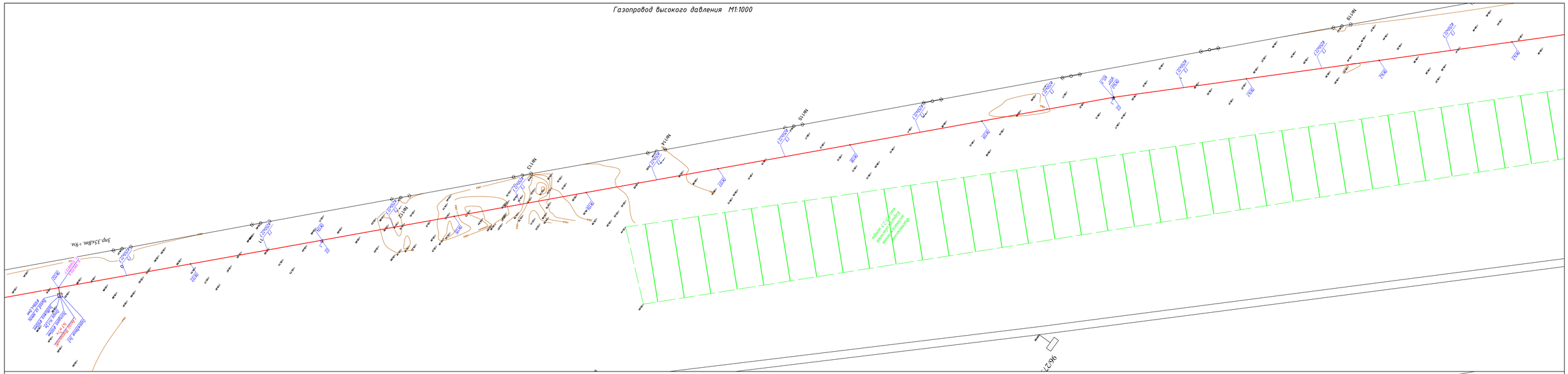
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

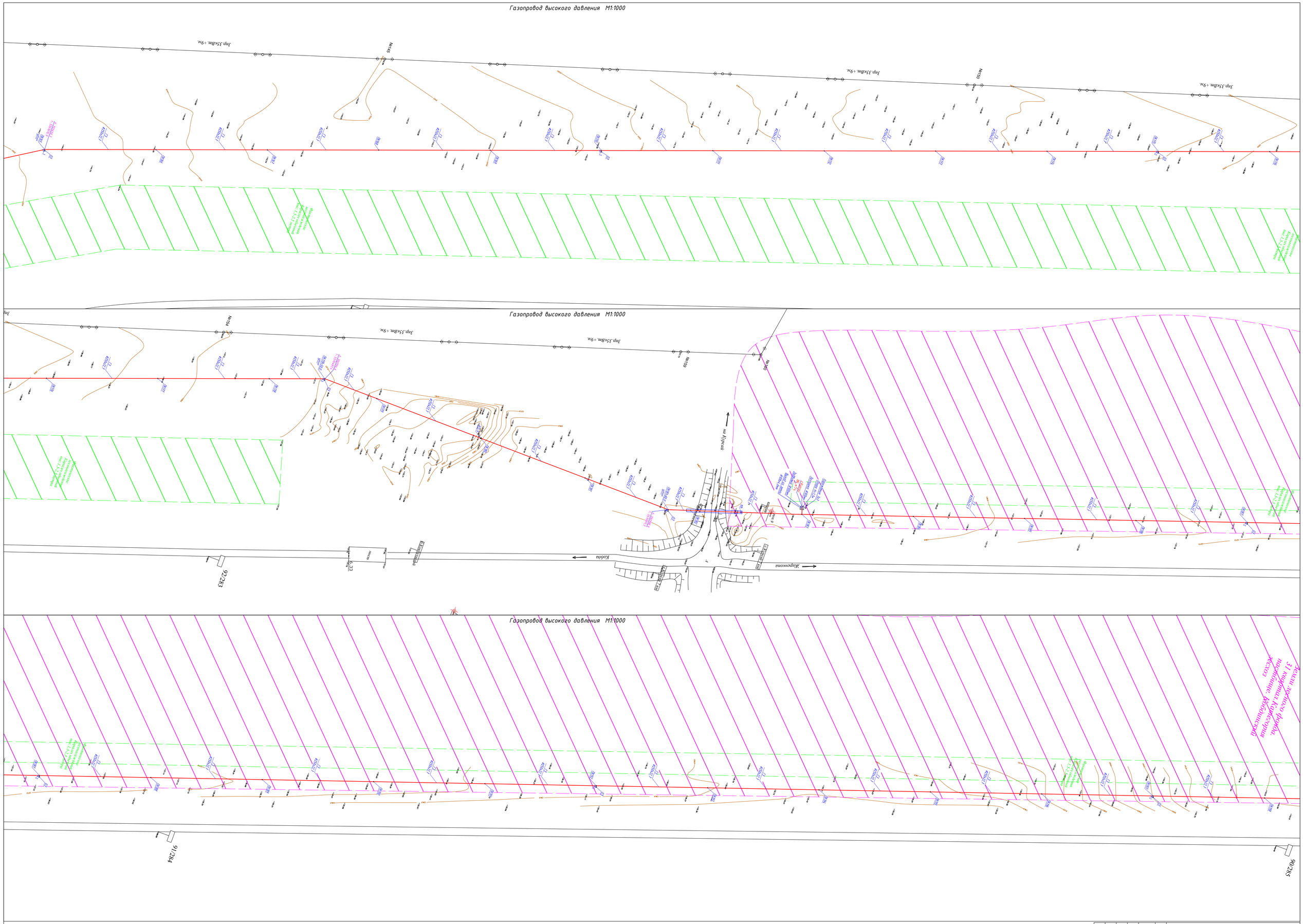
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 5 | |

Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

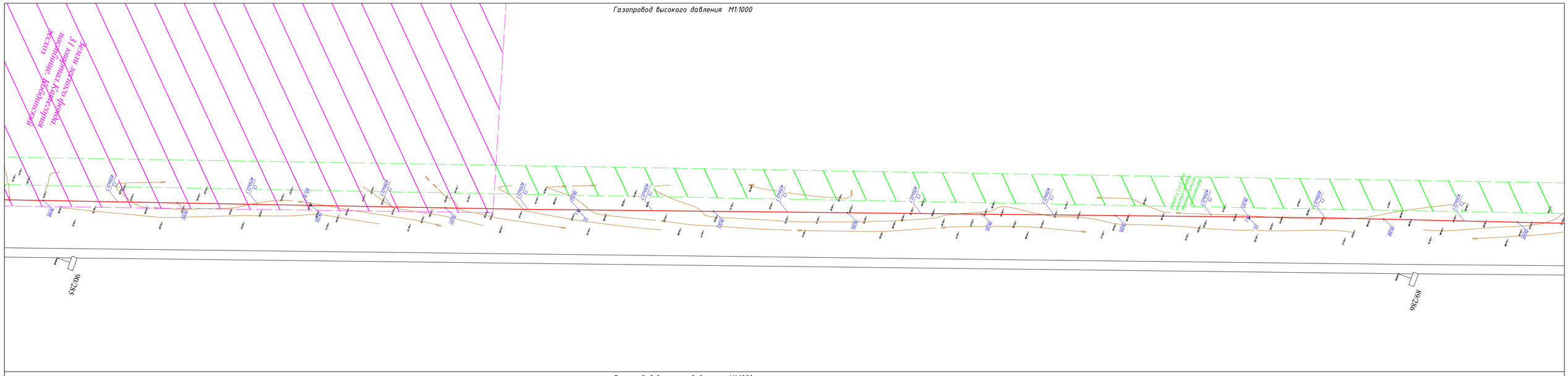
ТОО "Инженерное проектирование"

Газопровод высокого давления М1:1000

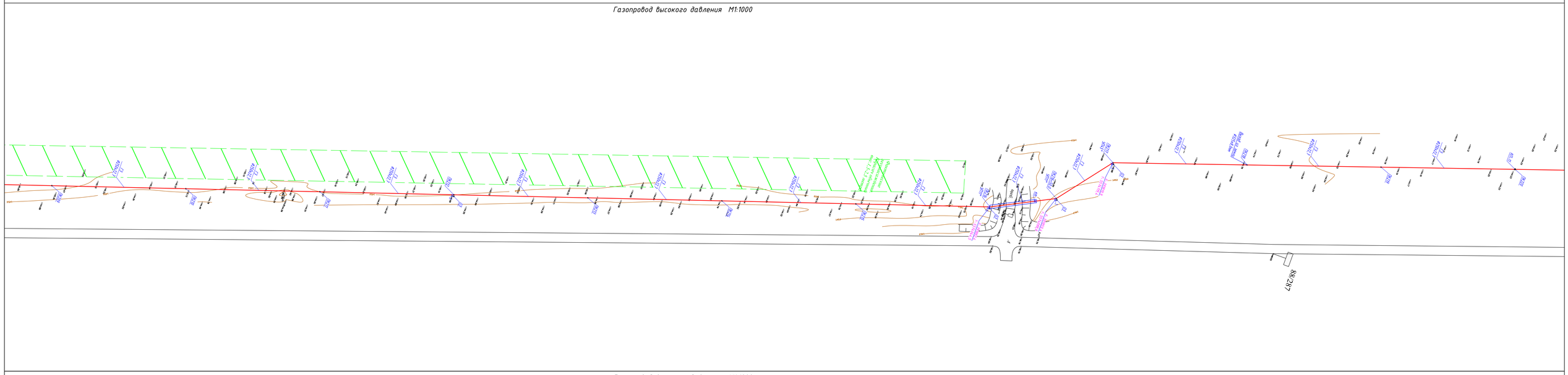



Газопровод высокого давления М1:1000
Газопровод высокого давления М1:1000
Газопровод высокого давления М1:1000
Жиренкопа
Кобда
Земли лесного фонда, подлежащие изъятию для лесного хозяйства
9/1234
9/1235
9/1236
9/1237
9/1238
9/1239
9/1240
9/1241
9/1242
9/1243
9/1244
9/1245
9/1246
9/1247
9/1248
9/1249
9/1250
9/1251
9/1252
9/1253
9/1254
9/1255
9/1256
9/1257
9/1258
9/1259
9/1260
9/1261
9/1262
9/1263
9/1264
9/1265
9/1266
9/1267
9/1268
9/1269
9/1270
9/1271
9/1272
9/1273

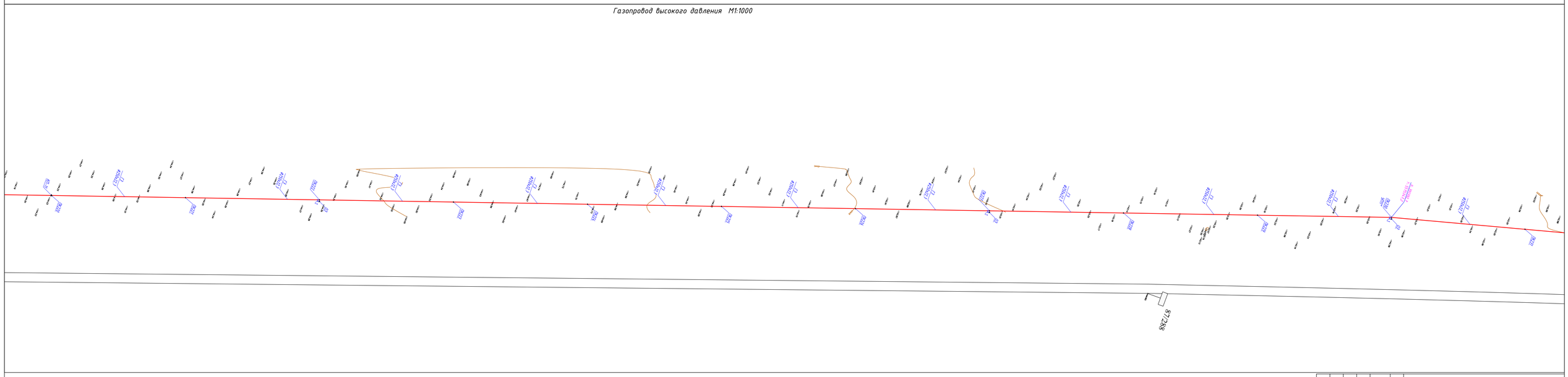
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

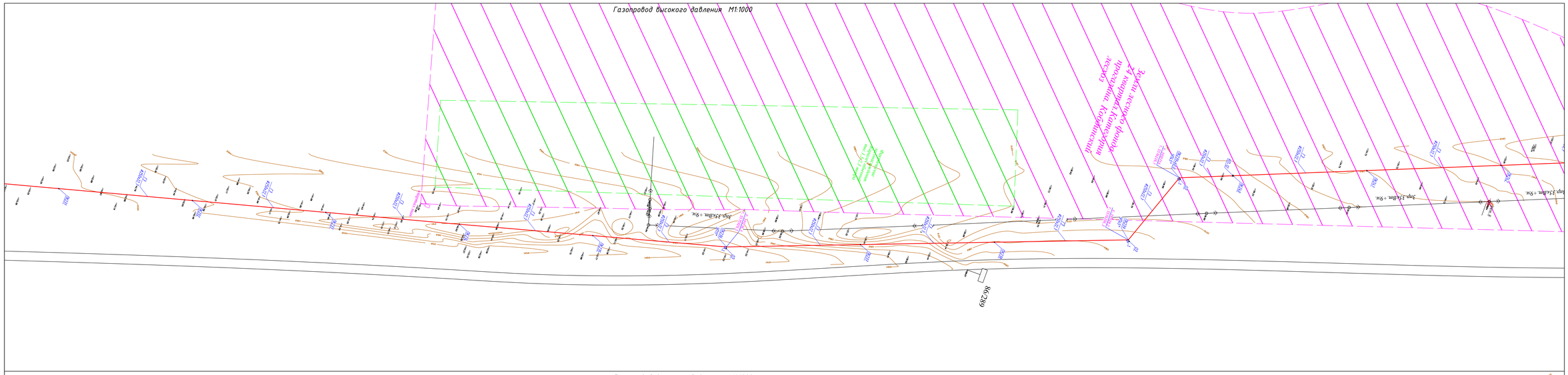



Газопровод высокого давления М1:1000

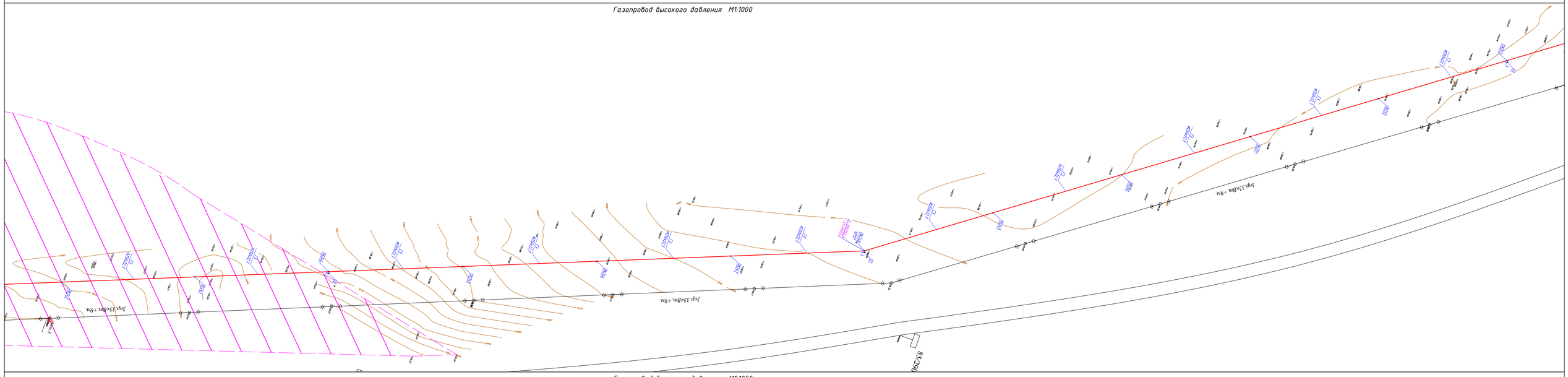



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 8; Листов: |
| Выполнил | | Курмангазиев | | | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" |

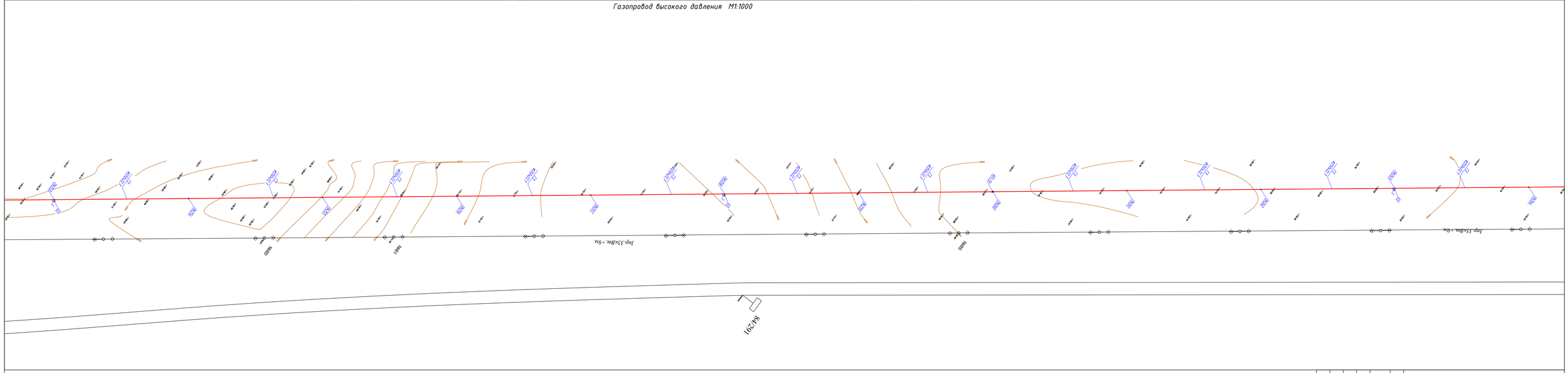
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Куртмангаев | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

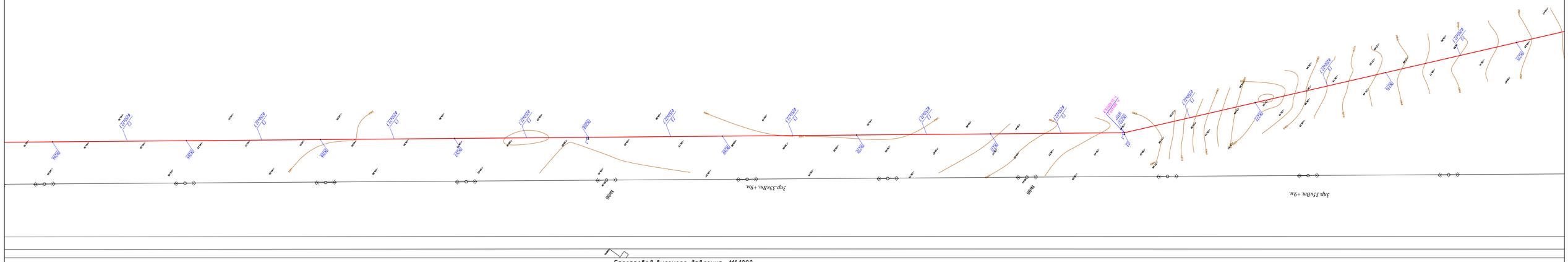
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 9 | |

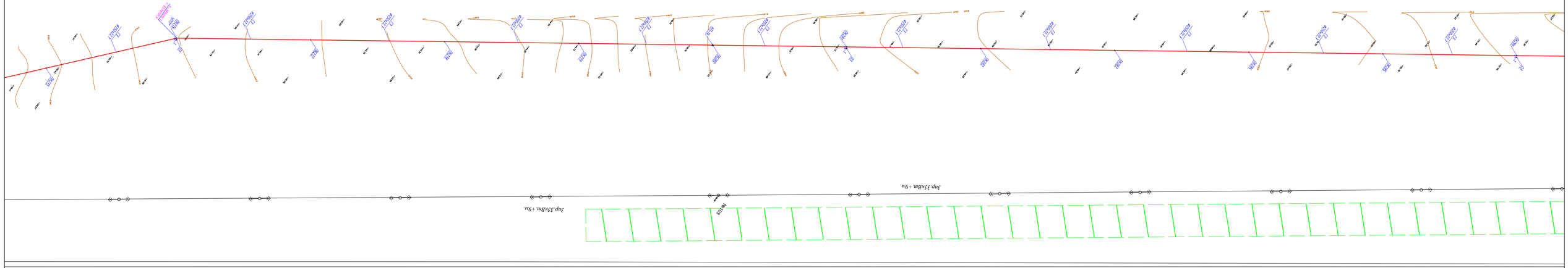
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

ТОО "Инженерное проектирование"

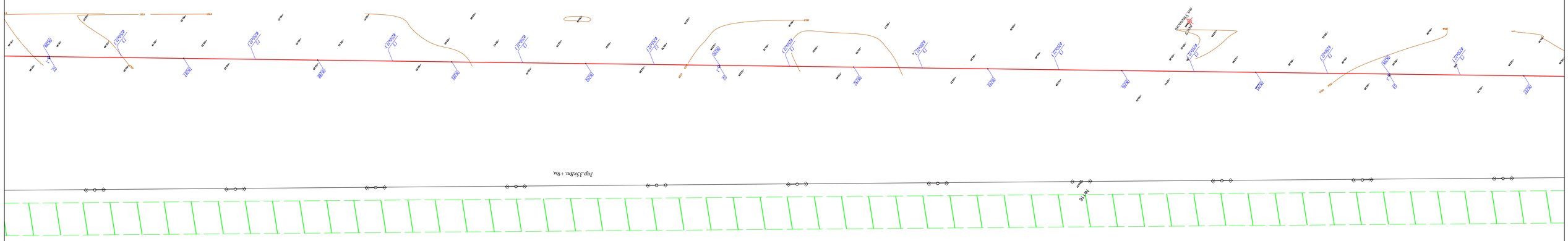
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

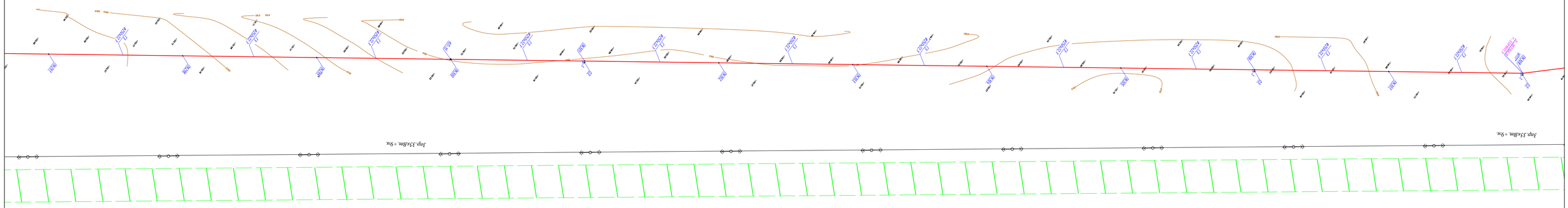



Газопровод высокого давления М1:1000

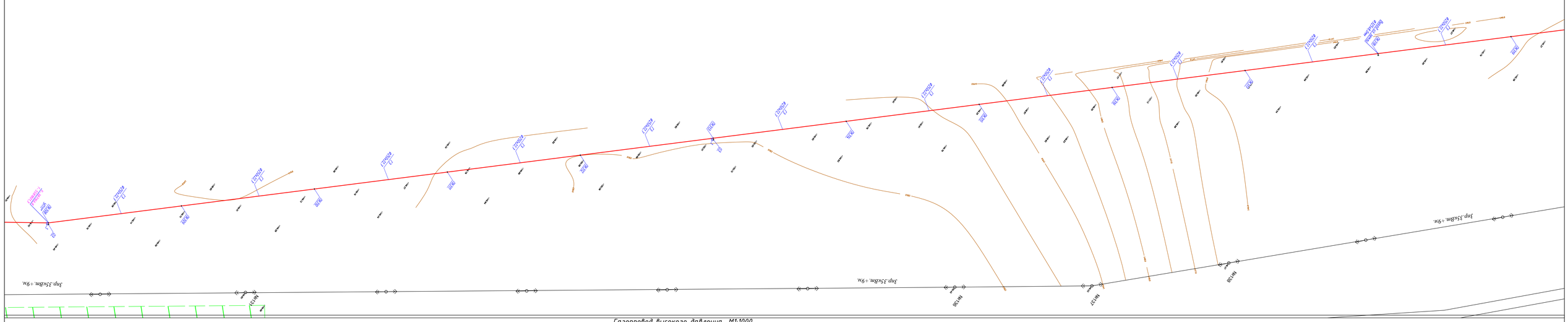



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительства подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 10; Листов: |
| Выполнил | | Жуматаев | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" |
| Проверил | | Булгайчиков | | | | | |

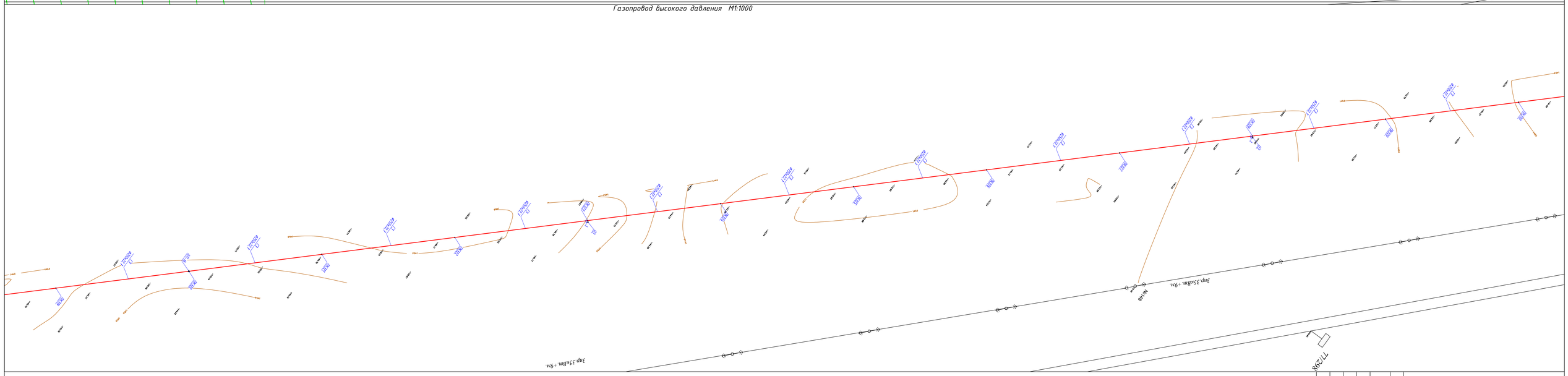
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

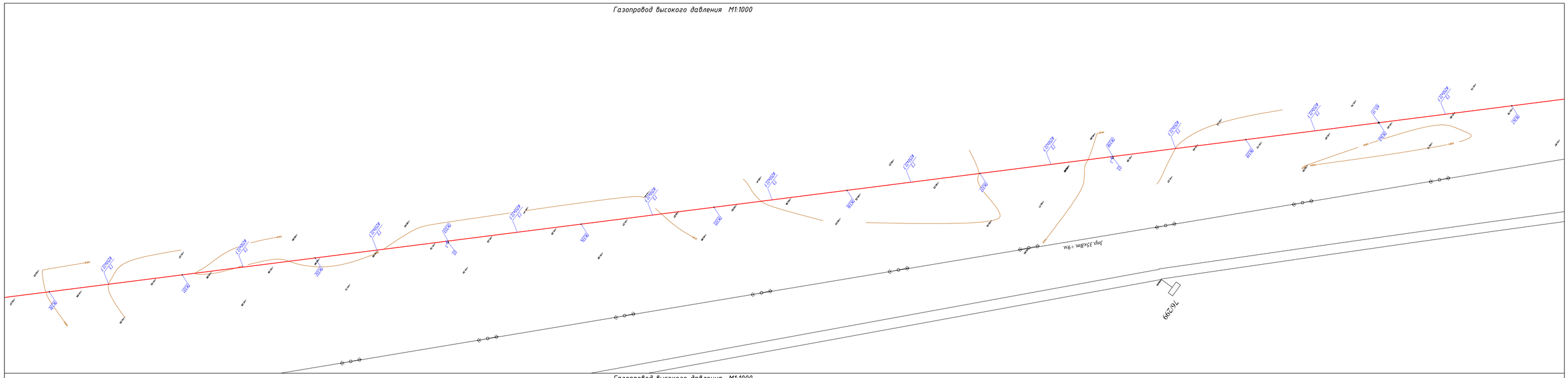



Газопровод высокого давления М1:1000

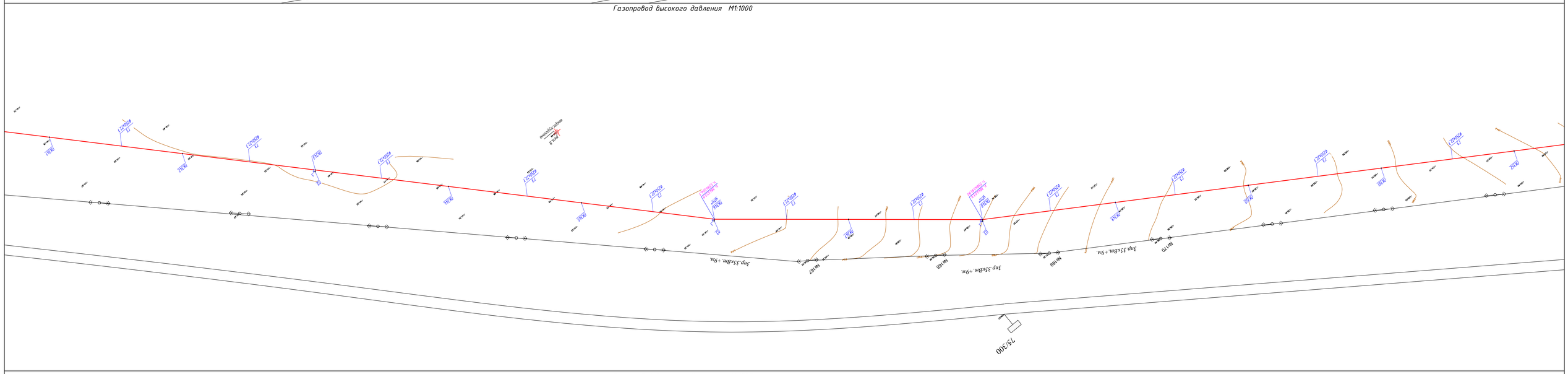



| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | Курмангалиев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Булгаников | | | | | | РП | 11 | |
| | | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

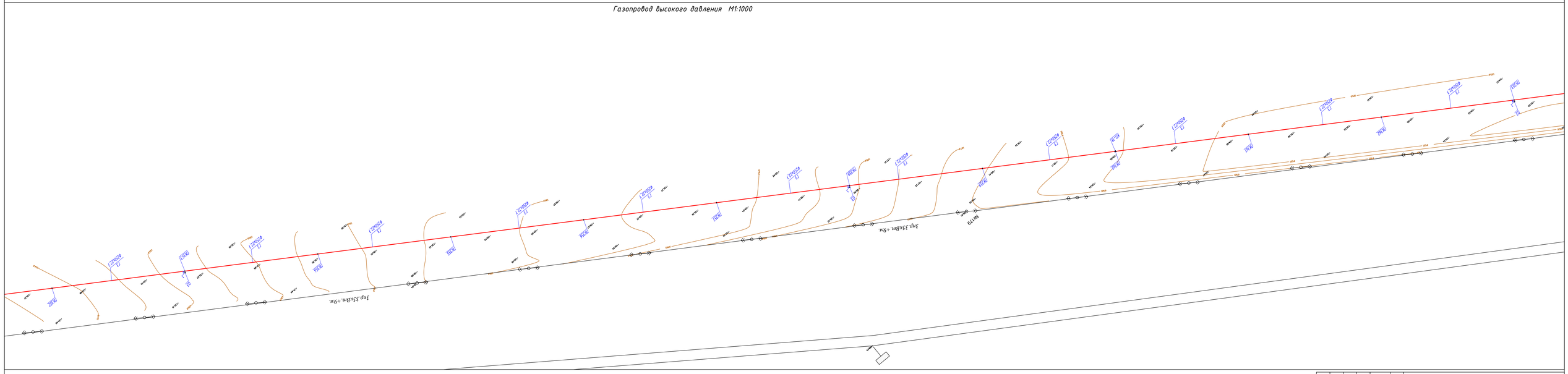
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

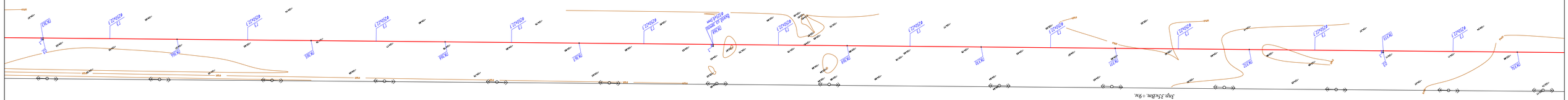



Газопровод высокого давления М1:1000



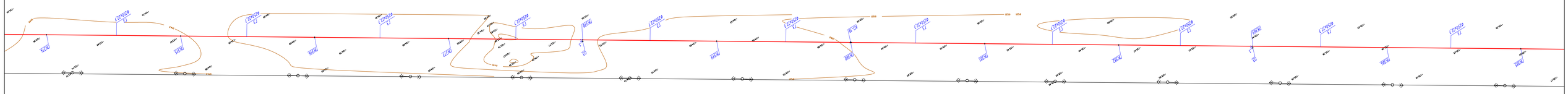

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актебинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 12; Листов: |
| Проверил | | Булгачиков | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" |

Газопровод высокого давления М1:1000



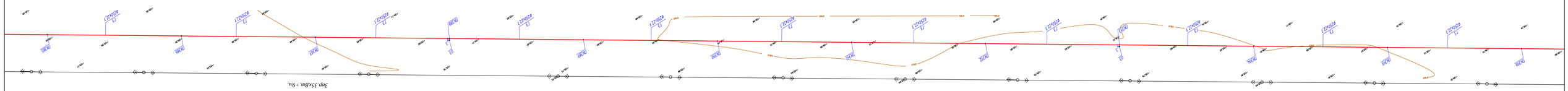

72/302

Газопровод высокого давления М1:1000



72/303

Газопровод высокого давления М1:1000




71/304

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Кудрмонтаев | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

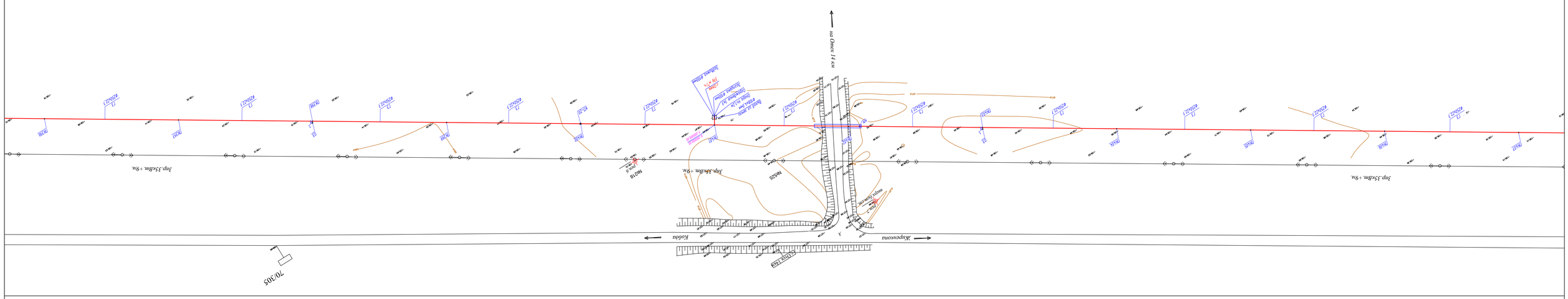
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

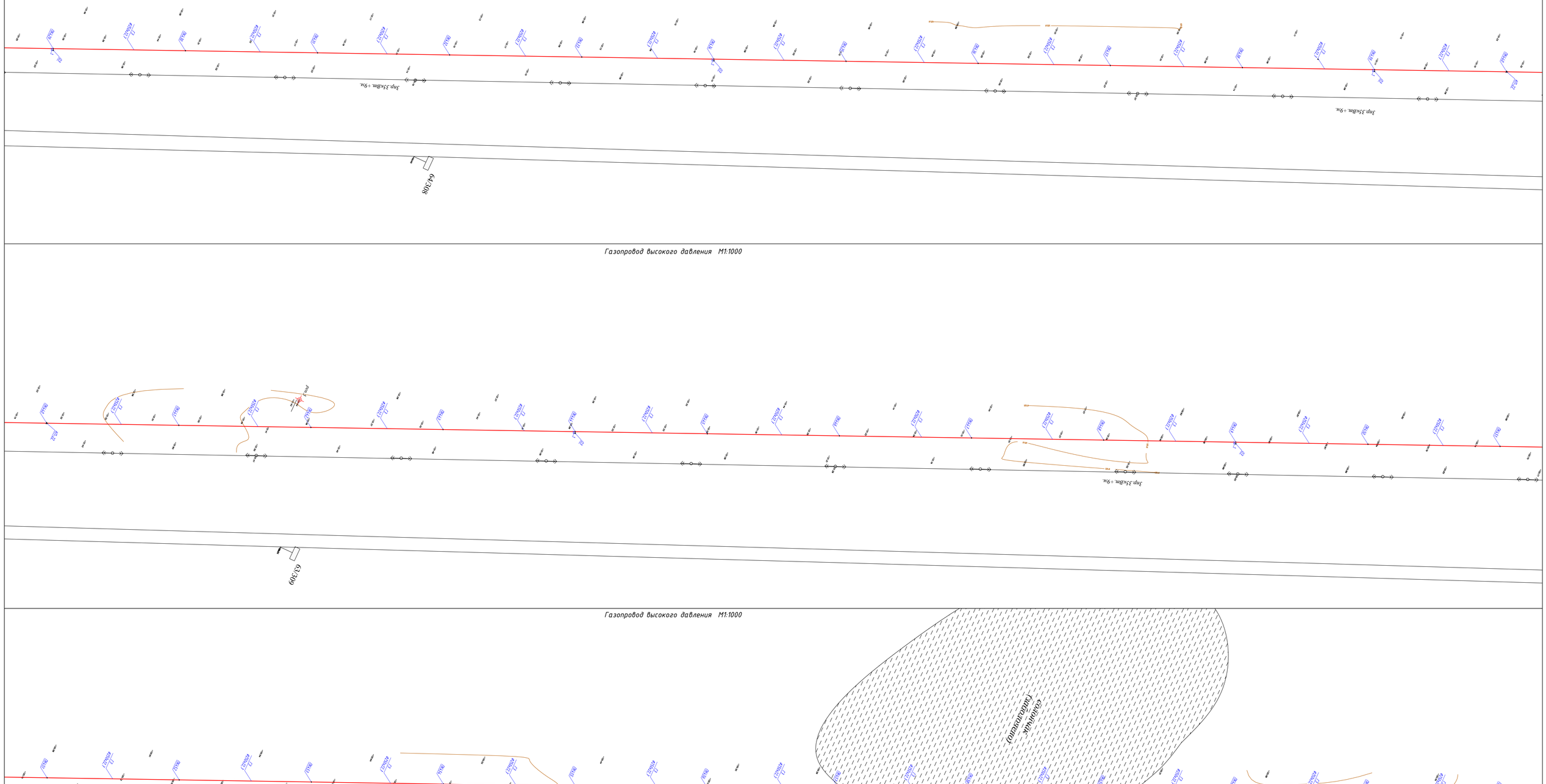
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 13 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

Газопровод высокого давления М1:1000


70/305
Журенкова
Кобда
Узел №9
Ж/д 1520
Ж/д 1435
Ж/д 1520
Ж/д 1435
Ж/д 1520
Ж/д 1435

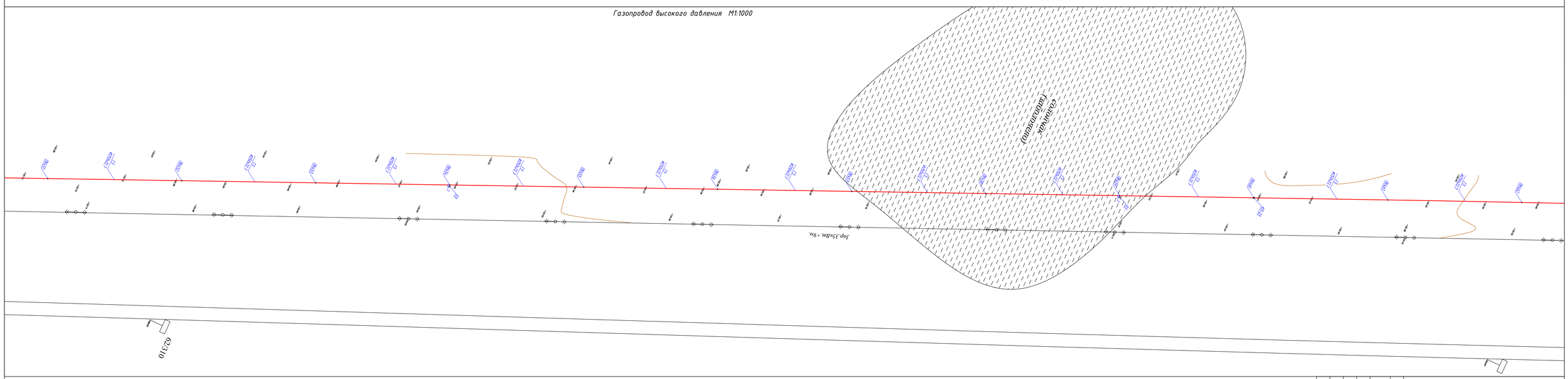
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | Курмантаев | | | | |
| Проверил | Булгачимов | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкара Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

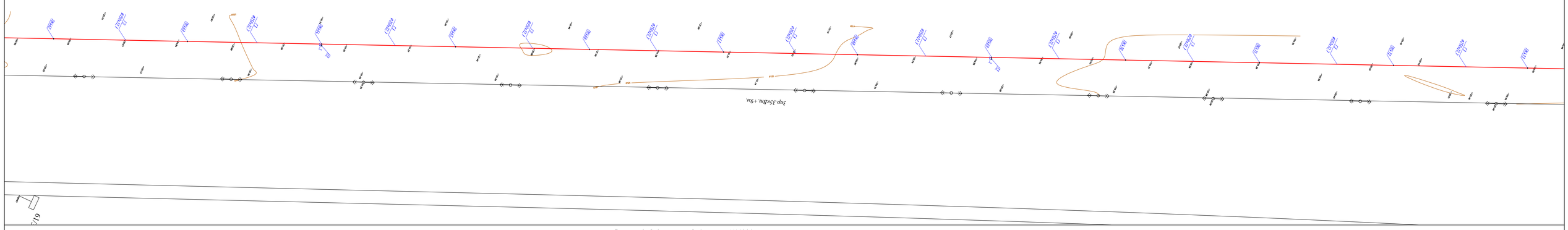
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

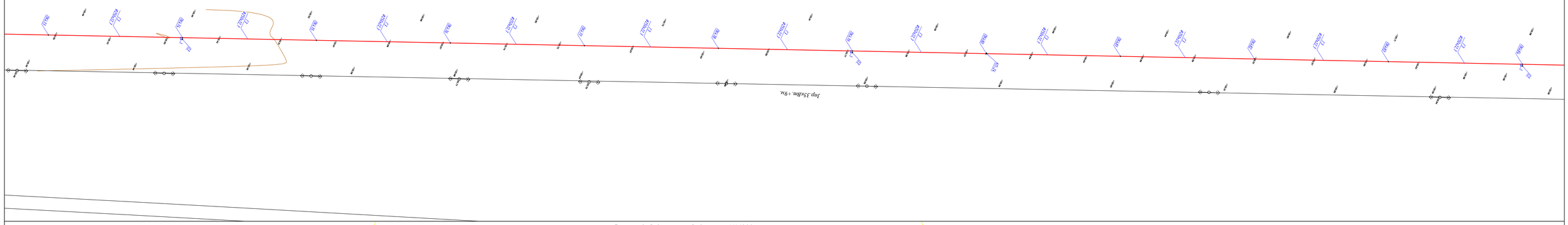
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 15 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

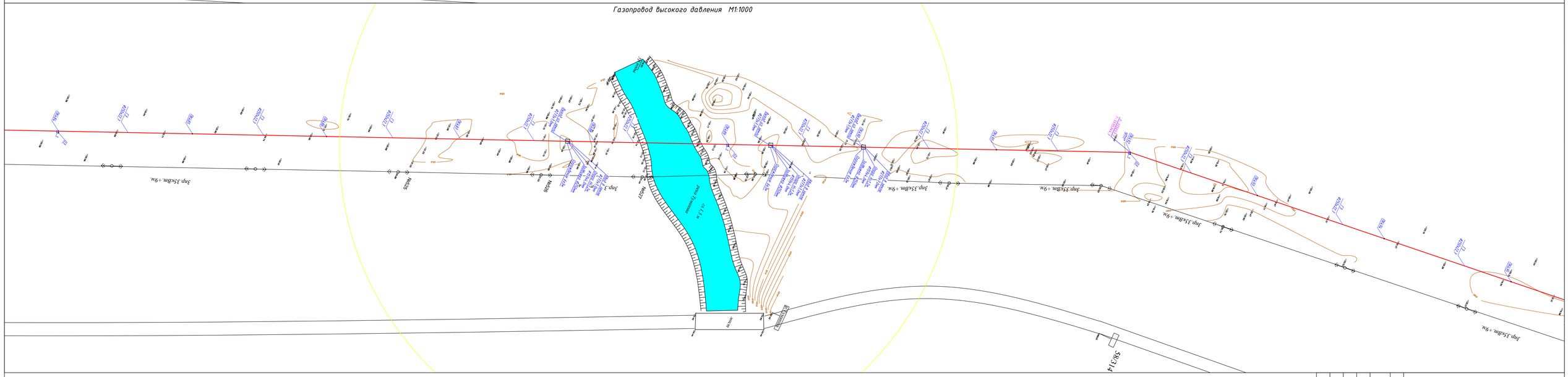
Газопровод высокого давления М1:1000



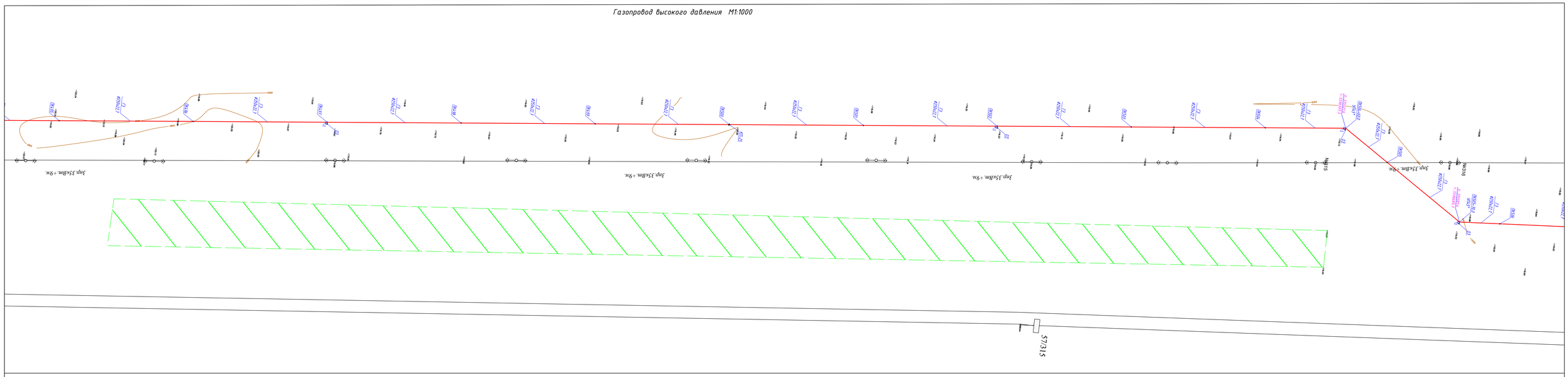

Газопровод высокого давления М1:1000



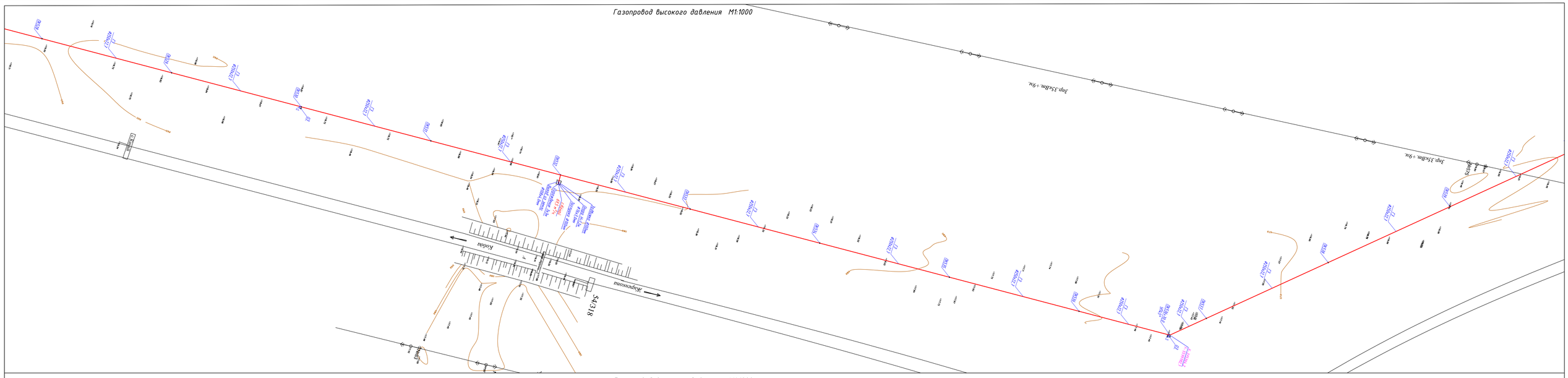

Газопровод высокого давления М1:1000


Згр.35кВт.+9м.
Згр.35кВт.+9м.
Згр.35кВт.+9м.

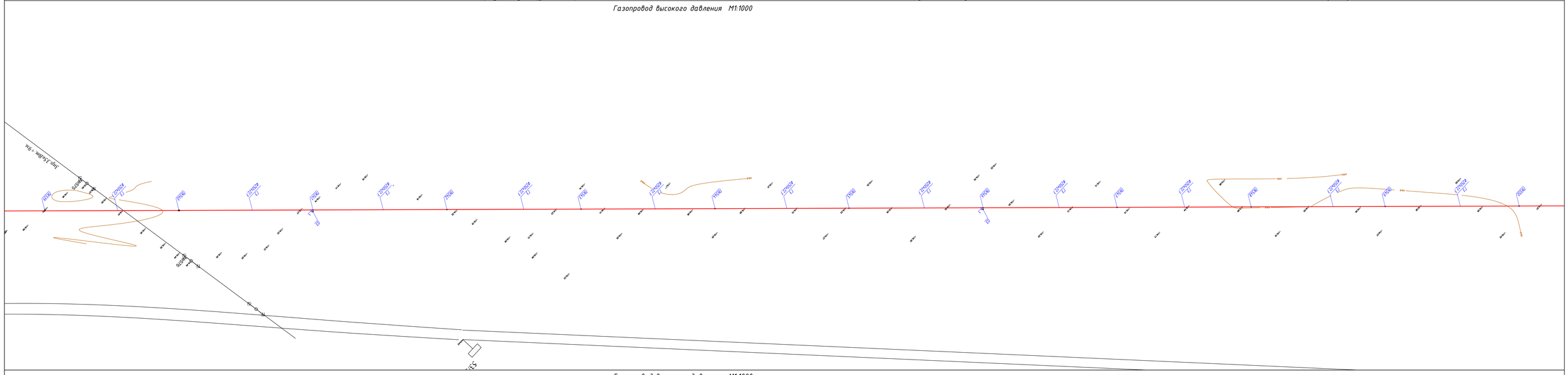
Газопровод высокого давления М1:1000



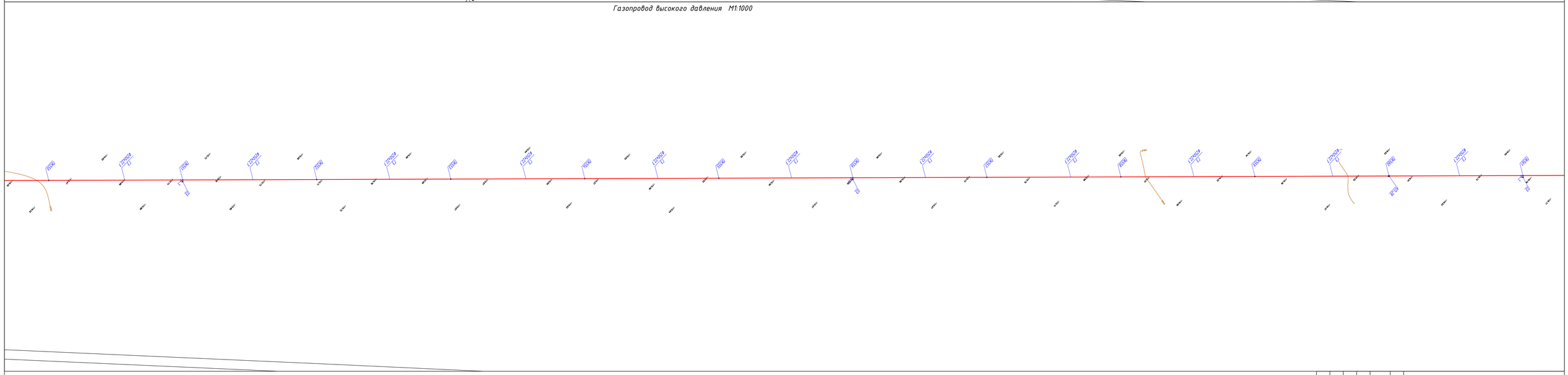
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

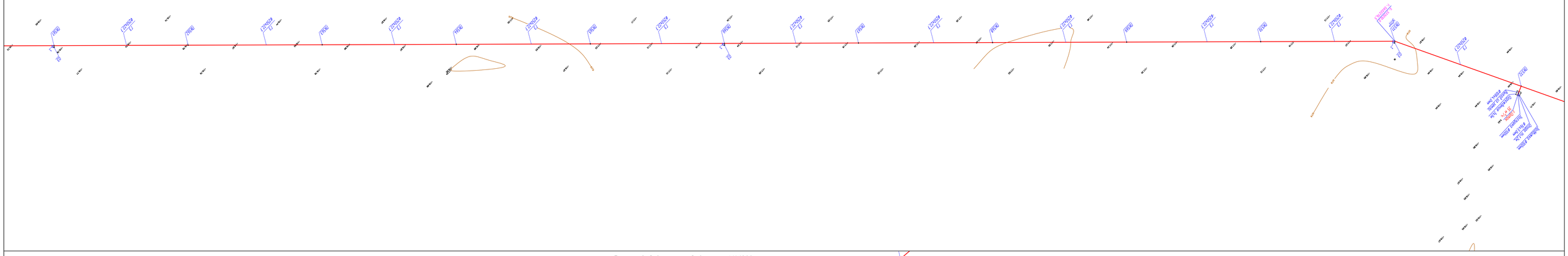



Газопровод высокого давления М1:1000

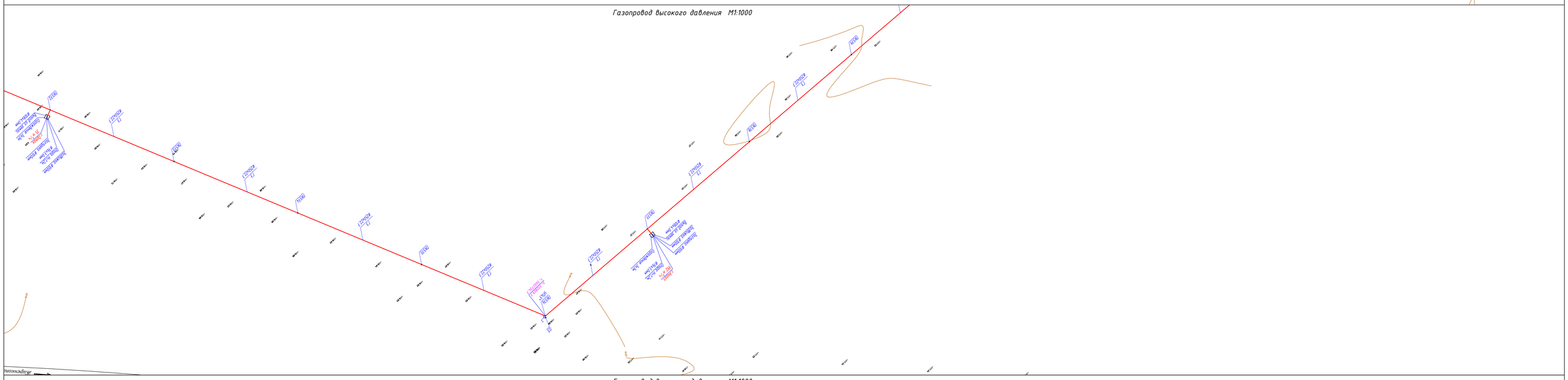


| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | Курмантаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 18; Листов: |
| Проверил | Булгачиков | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) — ТОО "Инженерное проектирование" |

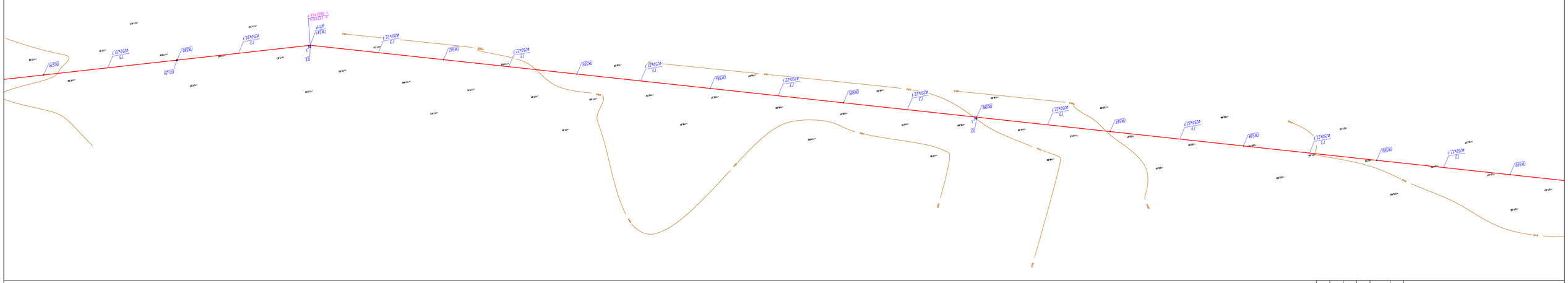
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| Выполнил | Кудратбаев | | | | | |
| Проверил | Булатчикова | | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

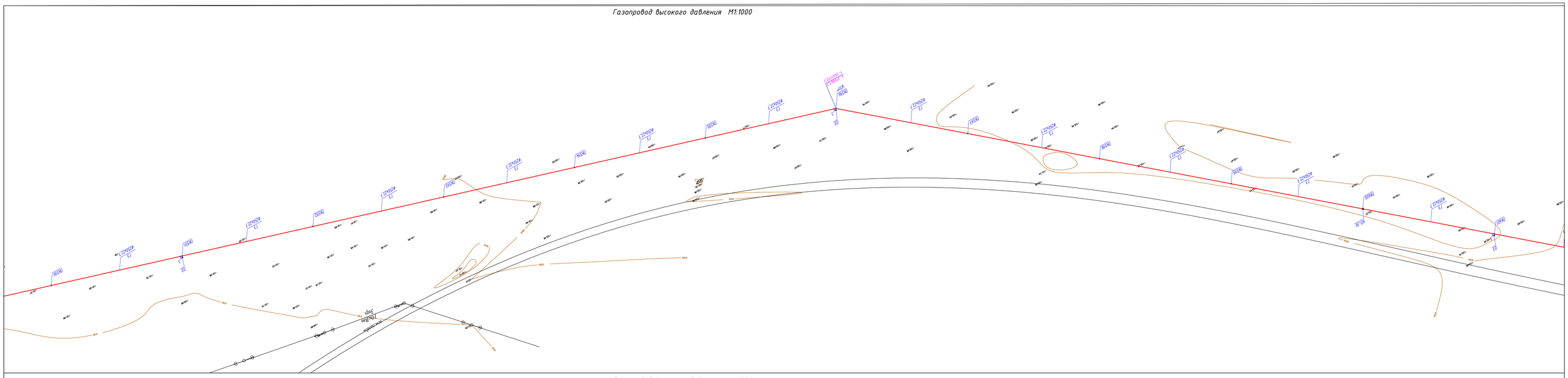
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

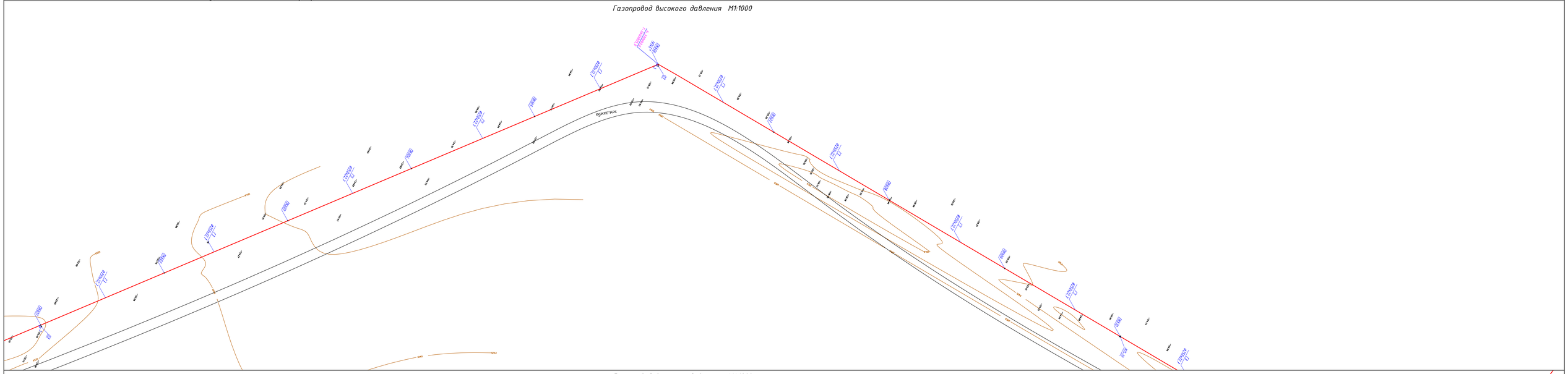
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 19 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

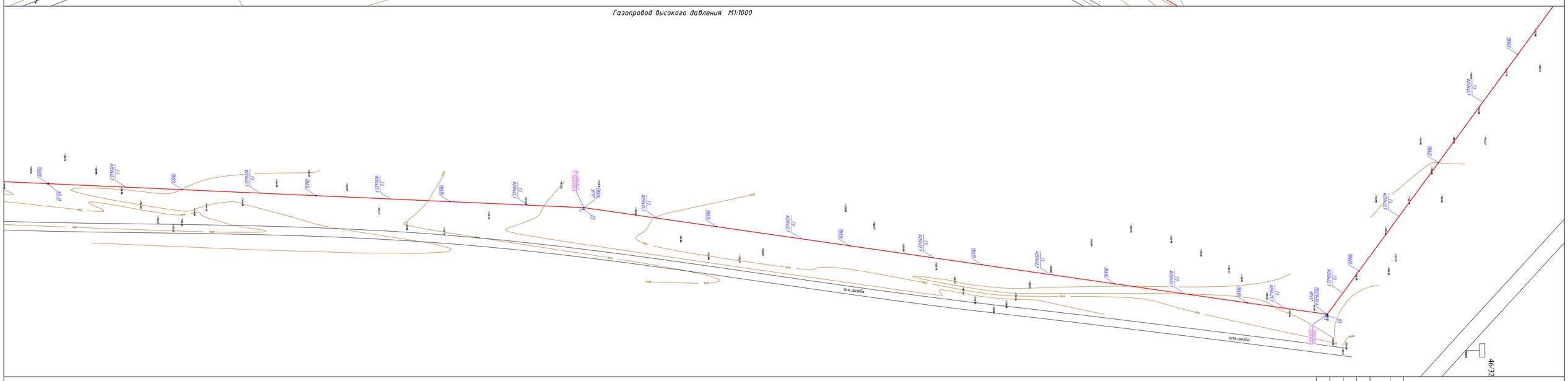
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| Выполнил | | Жуматаев | | | | |
| Проверил | | Булгайчикова | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

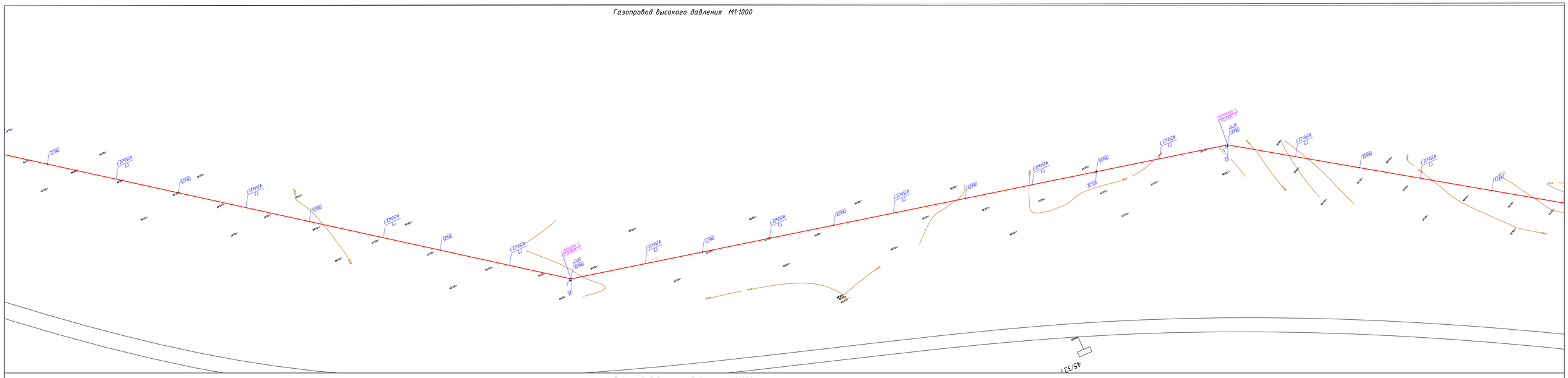
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 20 | |

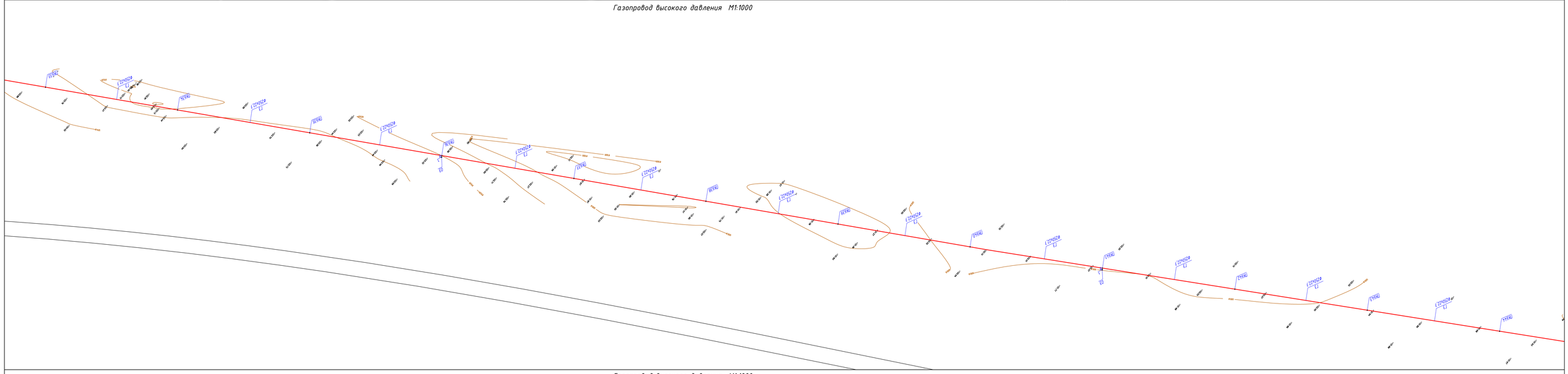
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

ТОО "Инженерное проектирование"

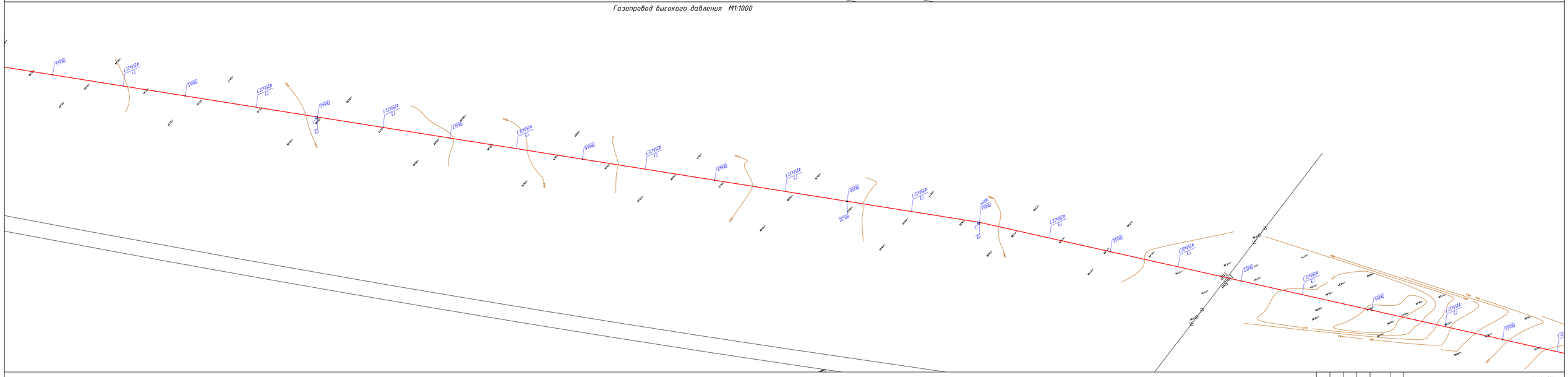
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| Выполнил | Кудайбергенов | | | | | |
| Проверил | Булатчанов | | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

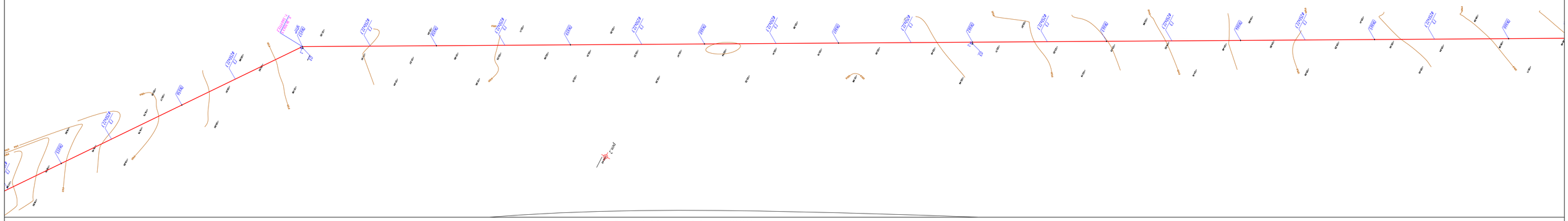
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 21 | |

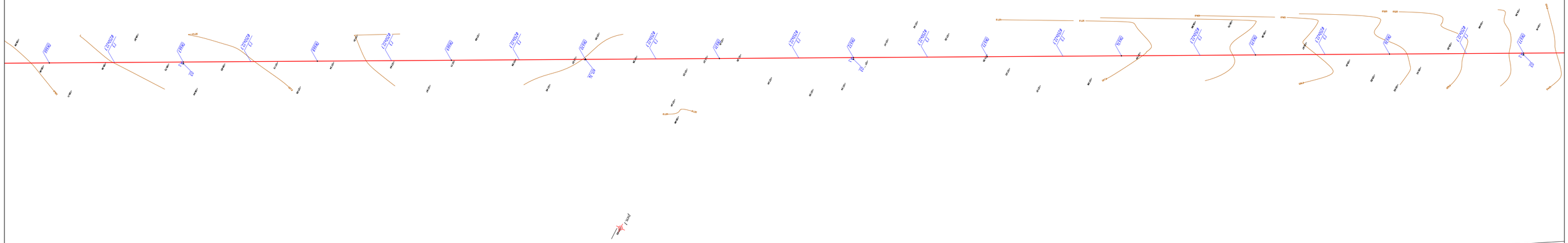
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

ТОО "Инженерное проектирование"

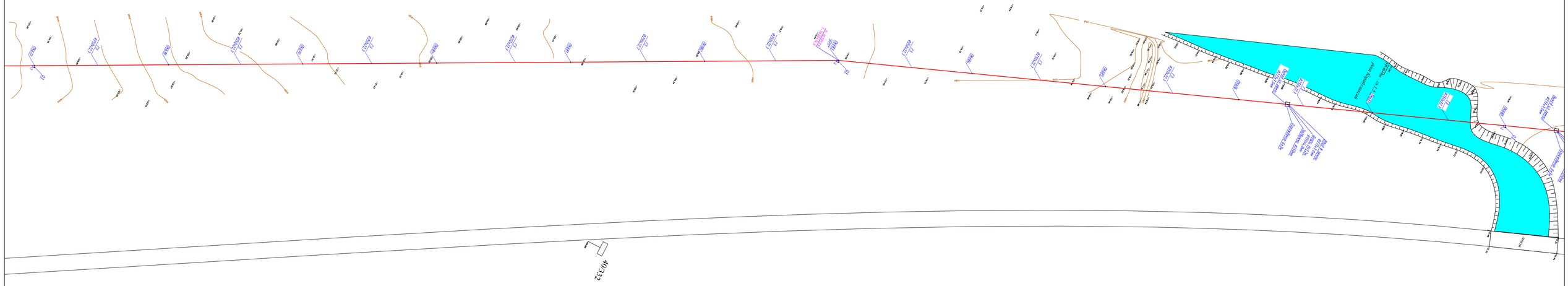
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| Выполнил | Курмантаев | | | | | |
| Проверил | Булгачикова | | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкара Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

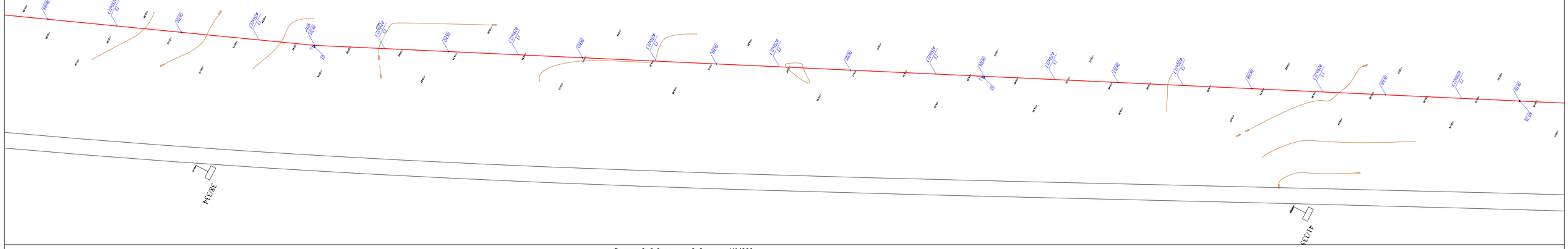
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 22 | |

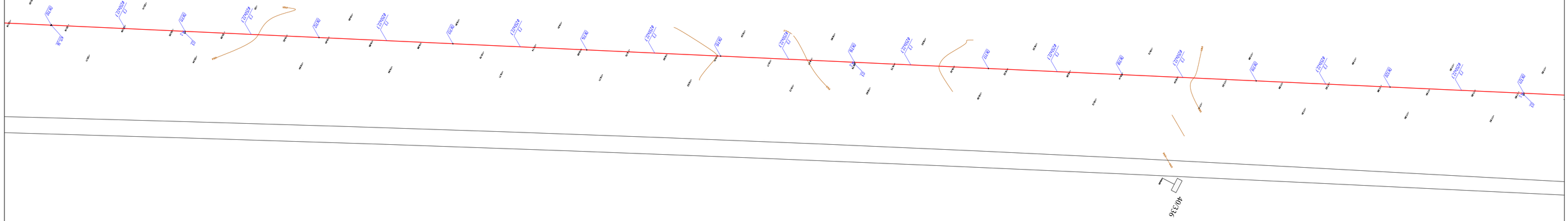
ТОО "Инженерное проектирование"

Газопровод высокого давления М1:1000

Газопровод высокого давления М1:1000

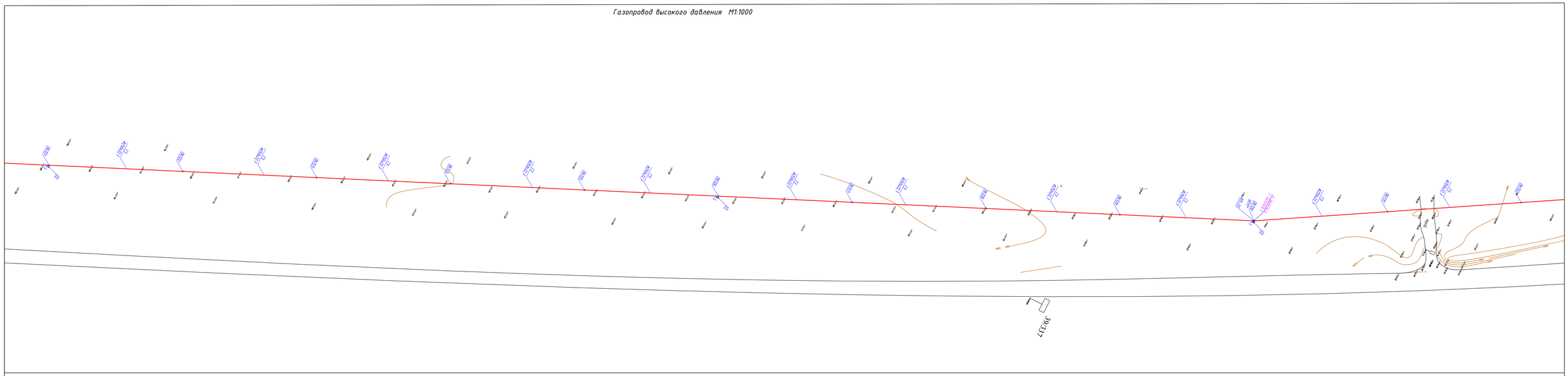



Газопровод высокого давления М1:1000

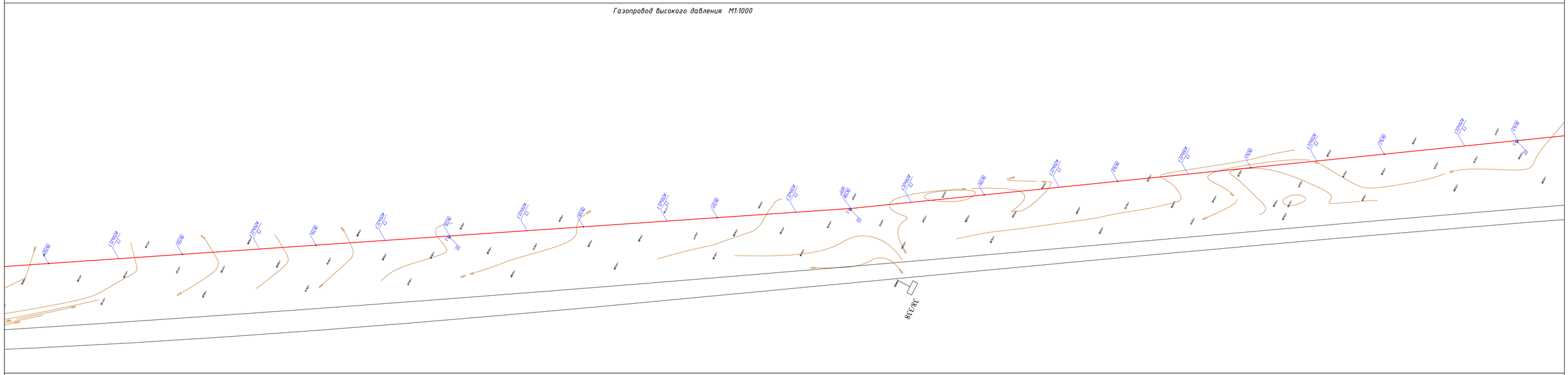



| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Курмангазиев | | | | 8-2024-ГСН | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 23 | |
| | | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

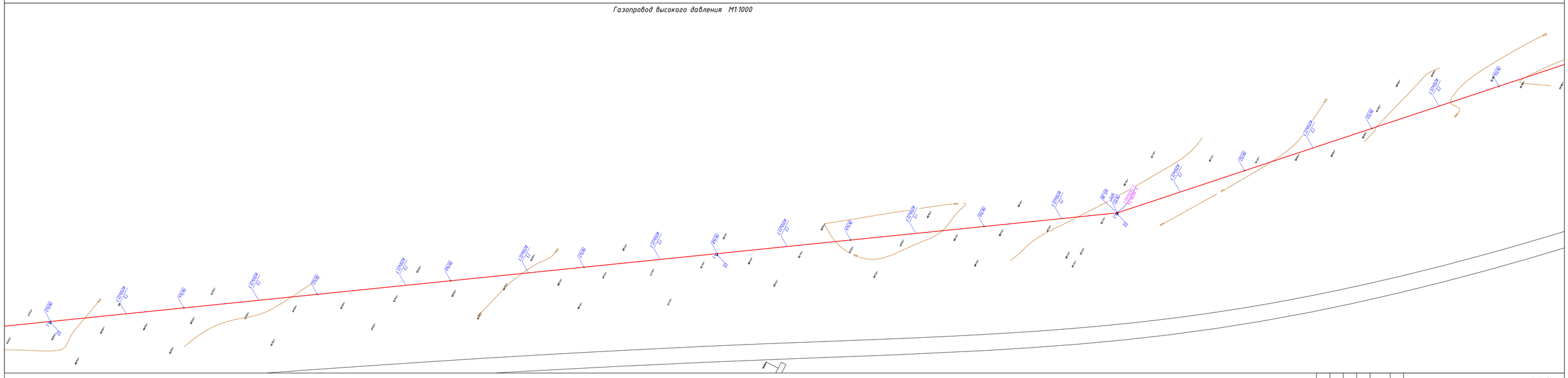
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

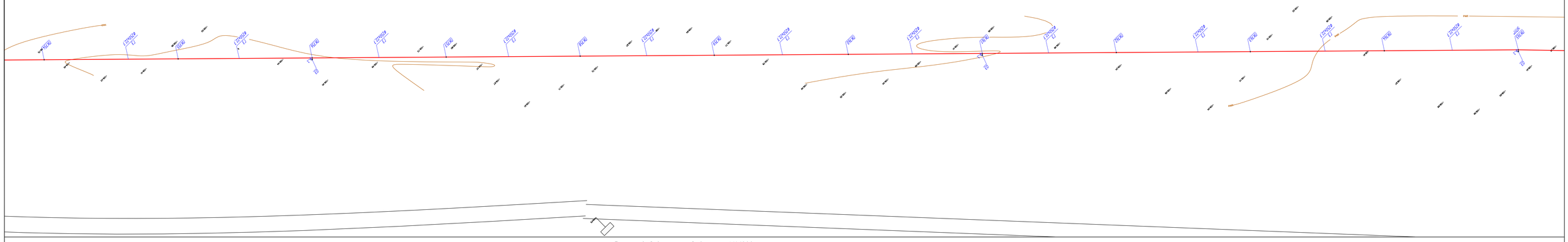


| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Каргалинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | Курмантаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий |
| Проверил | Булгачиков | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) |

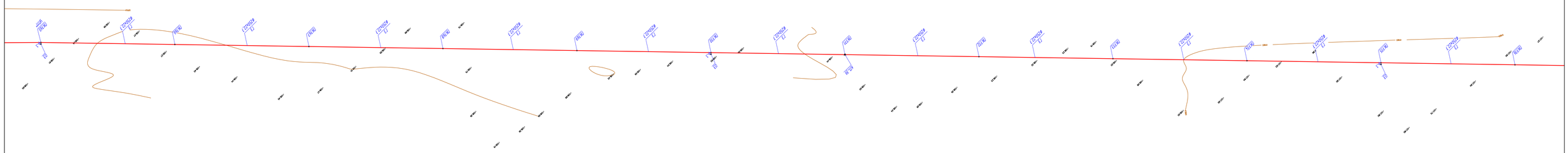
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 24 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

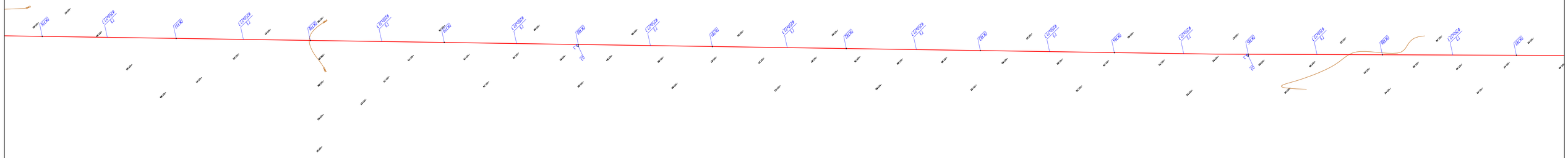
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000

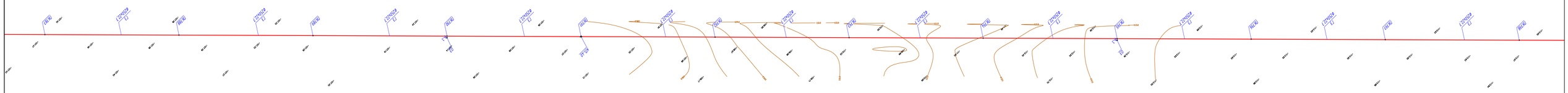


Газопровод высокого давления М1:1000

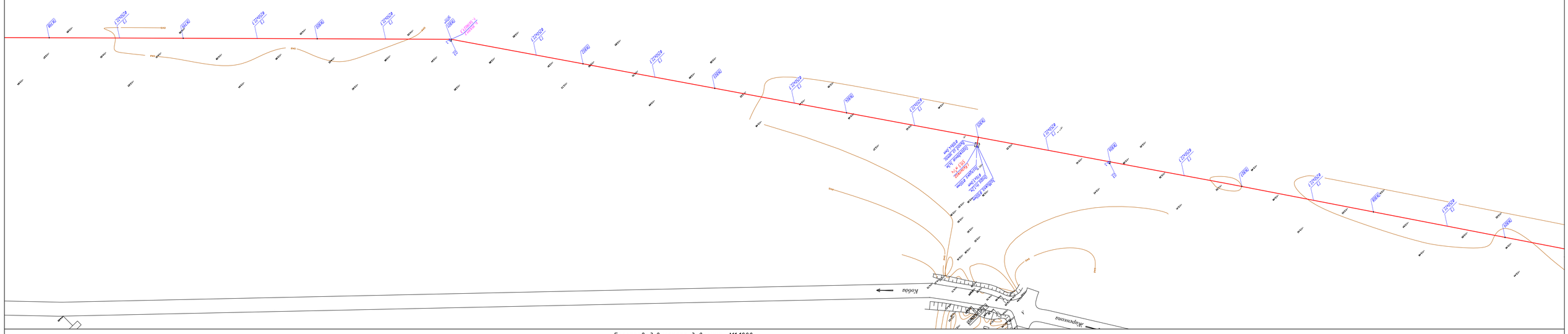


| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | Курмангалиев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 25; Листов: |
| Проверил | Булгачников | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) — ТОО "Инженерное проектирование" |

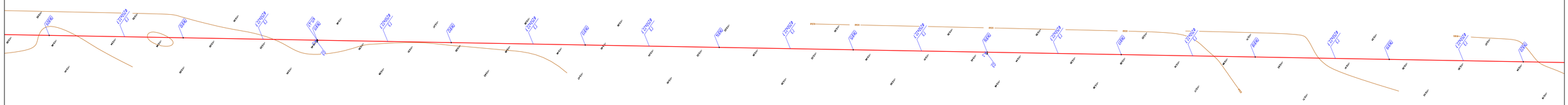
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000



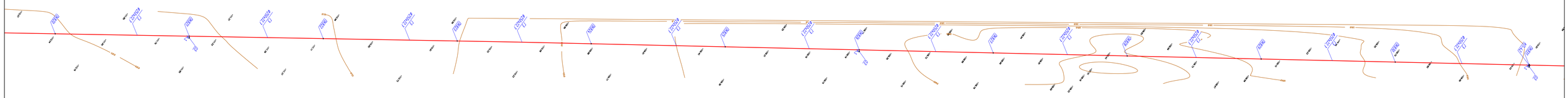
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | |
| Проверил | | Булгайчиков | | | | |

8-2024-ГСН

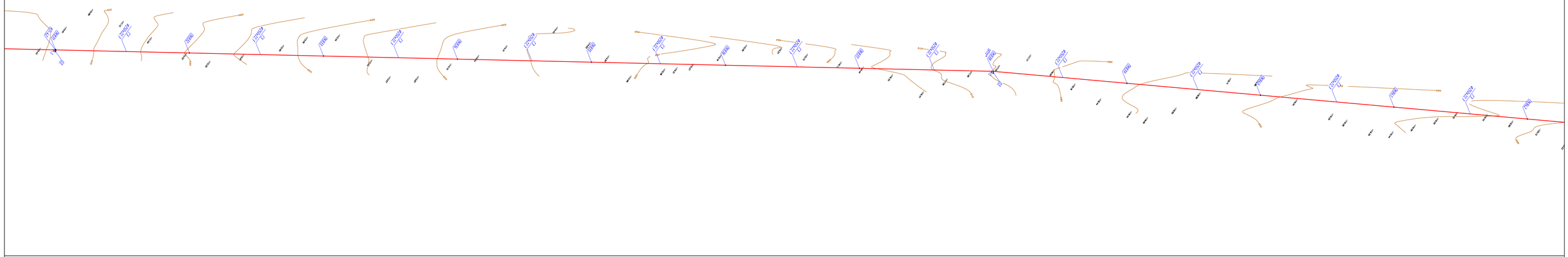
«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаркопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

| Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 26 | |
| Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

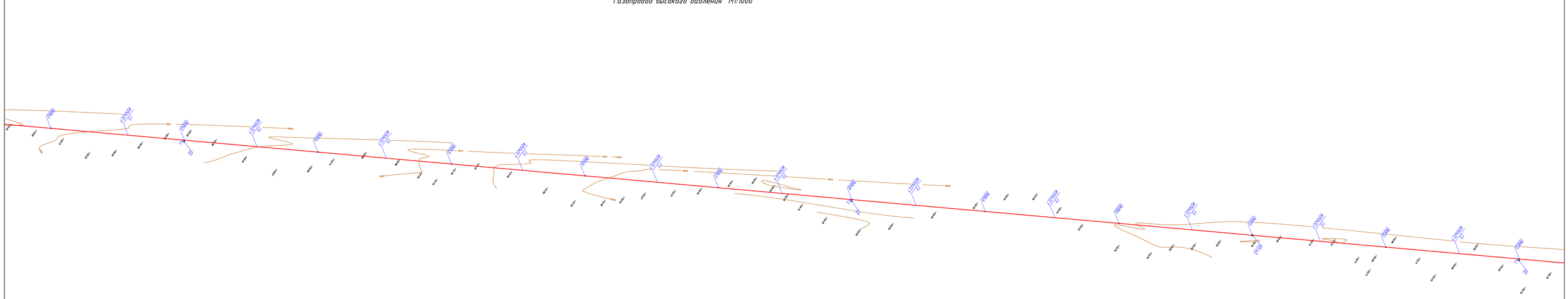
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000

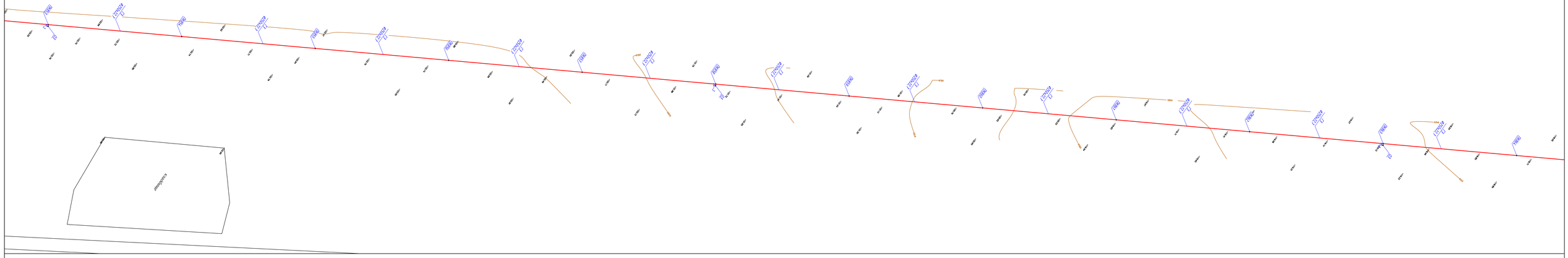


Газопровод высокого давления М1:1000

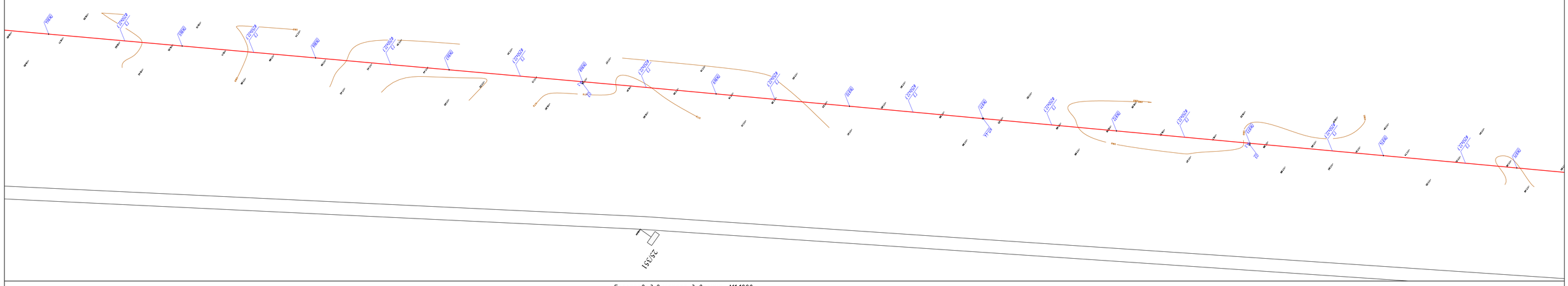


| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Курмантаев | | | | 8-2024-ГСН | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 27 | |
| | | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

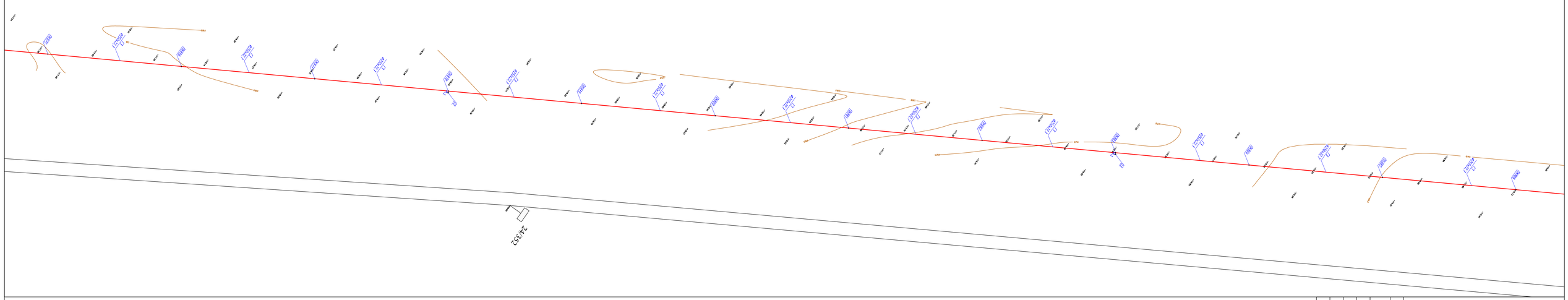
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | Курмантаев | | | | |
| Проверил | Булгачиков | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

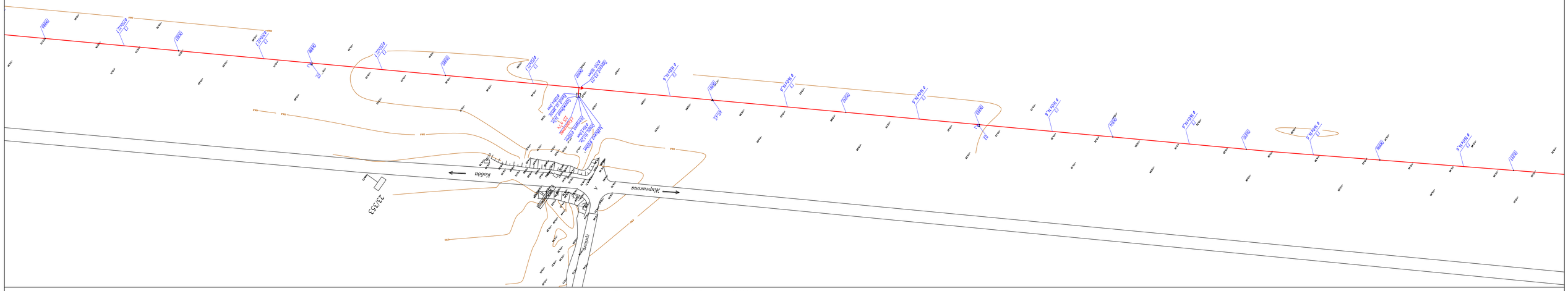
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 28 | |

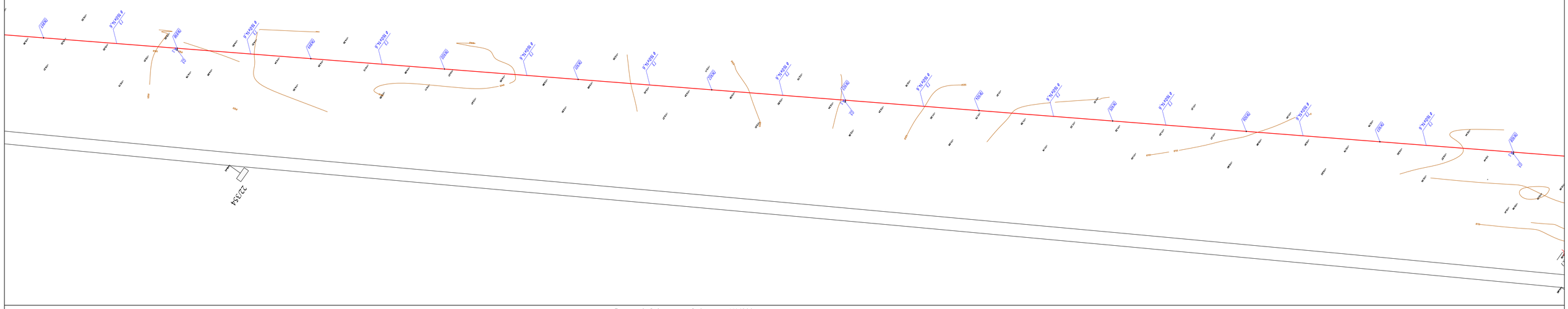
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

ТОО "Инженерное проектирование"

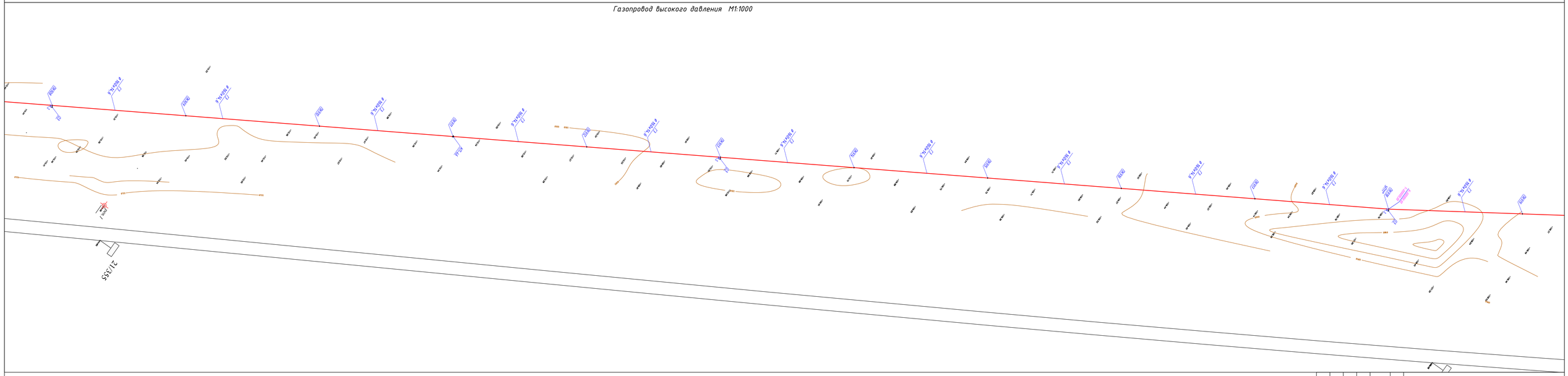
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Курмангазиев | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

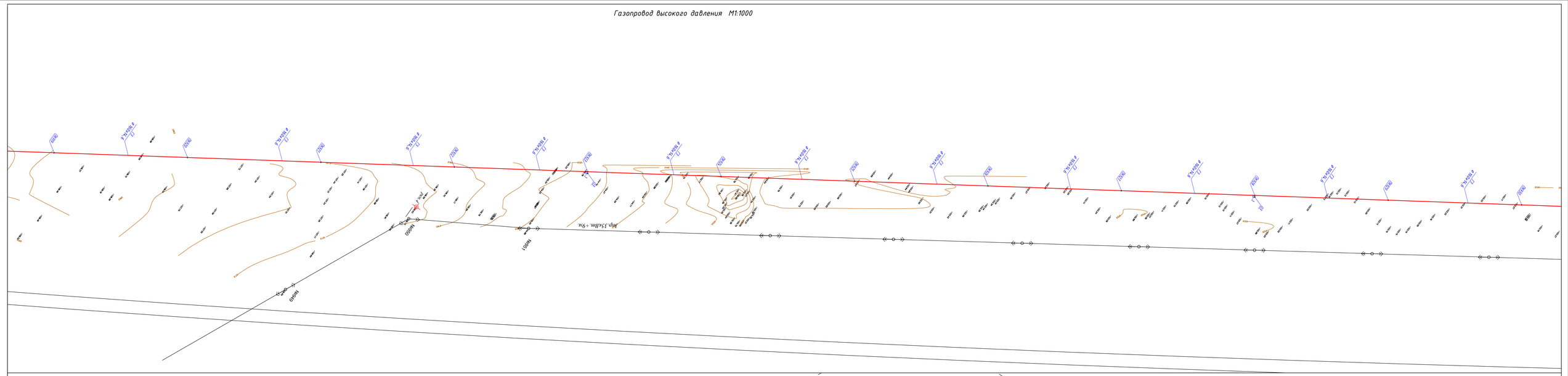
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

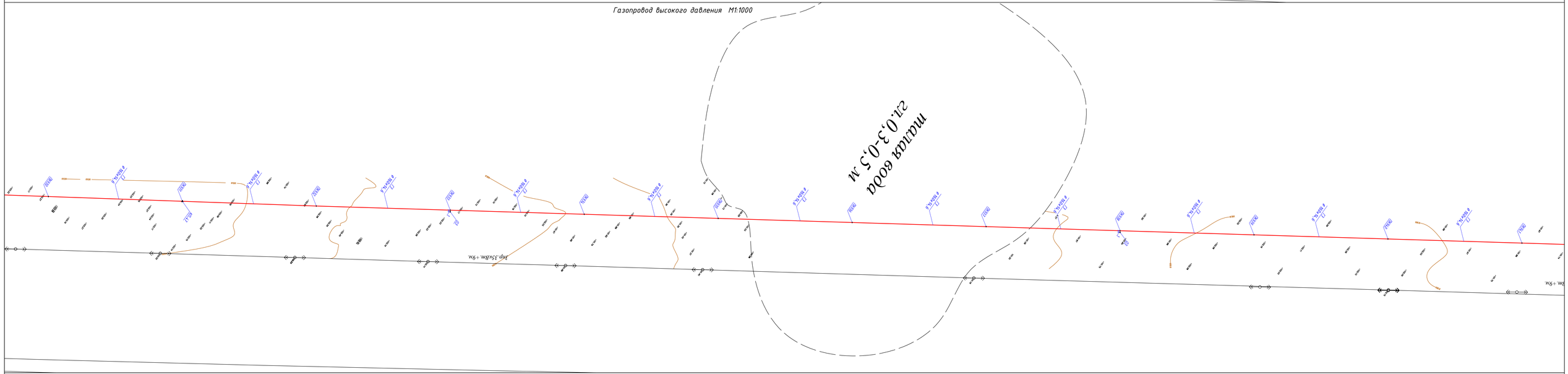
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 29 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

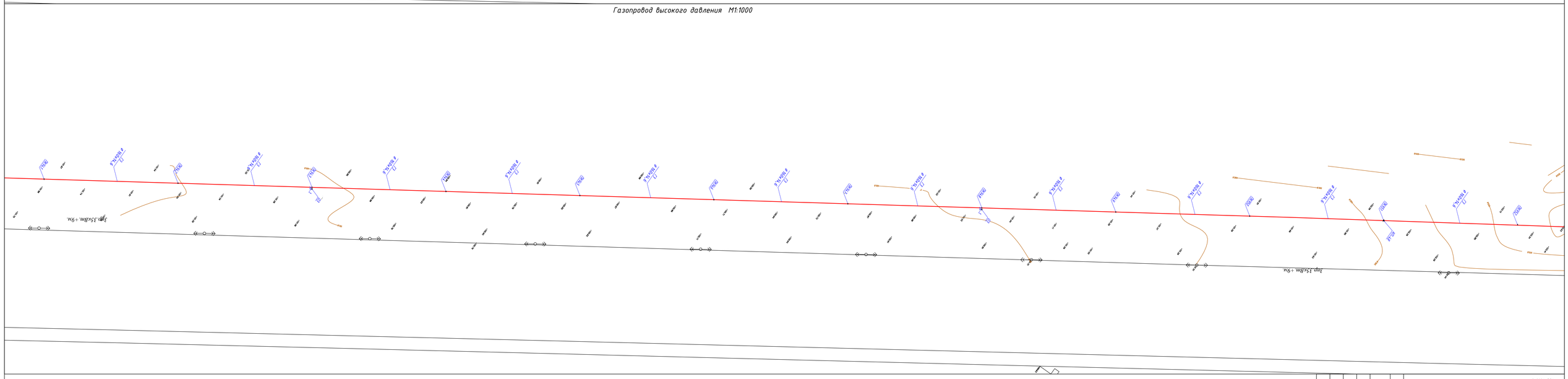
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

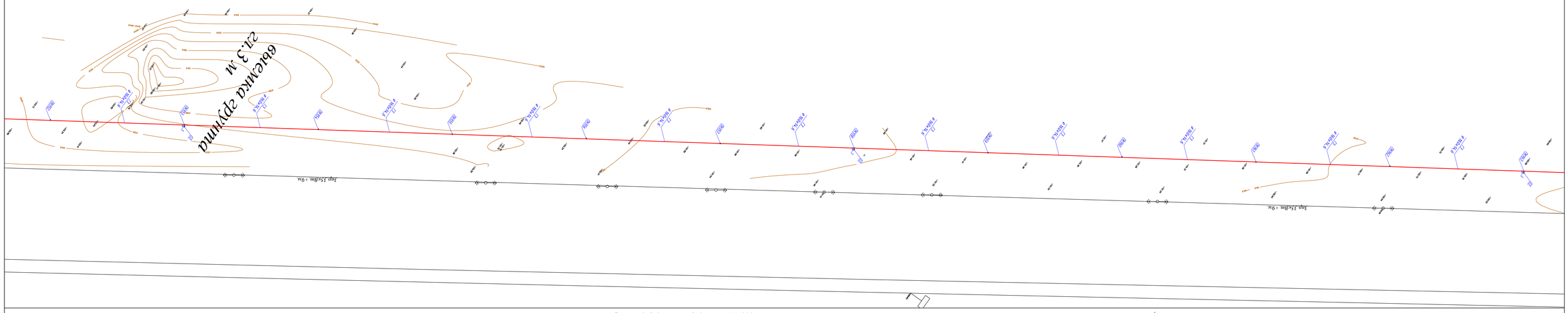



Газопровод высокого давления М1:1000

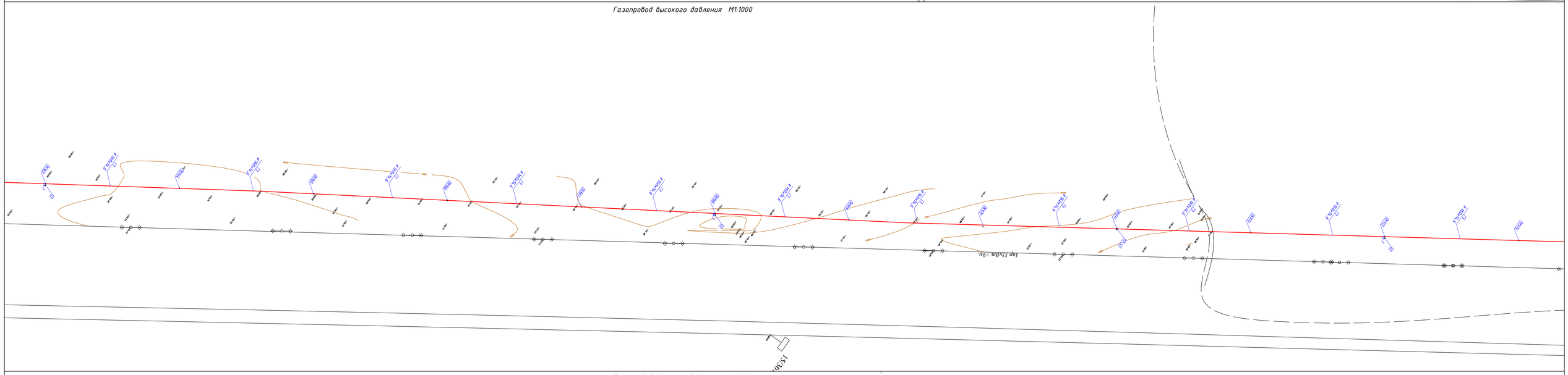



| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Каргинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | Курмантаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Булгаченков | | | | | | РП | 30 | |
| | | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

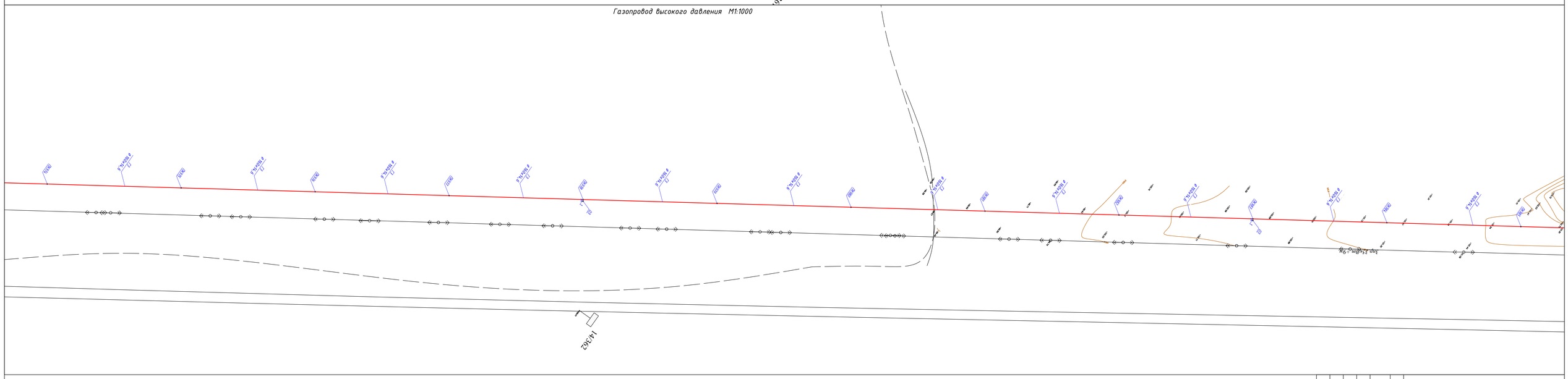
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000




| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Куртмангаев | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | |

8-2024-ГСН

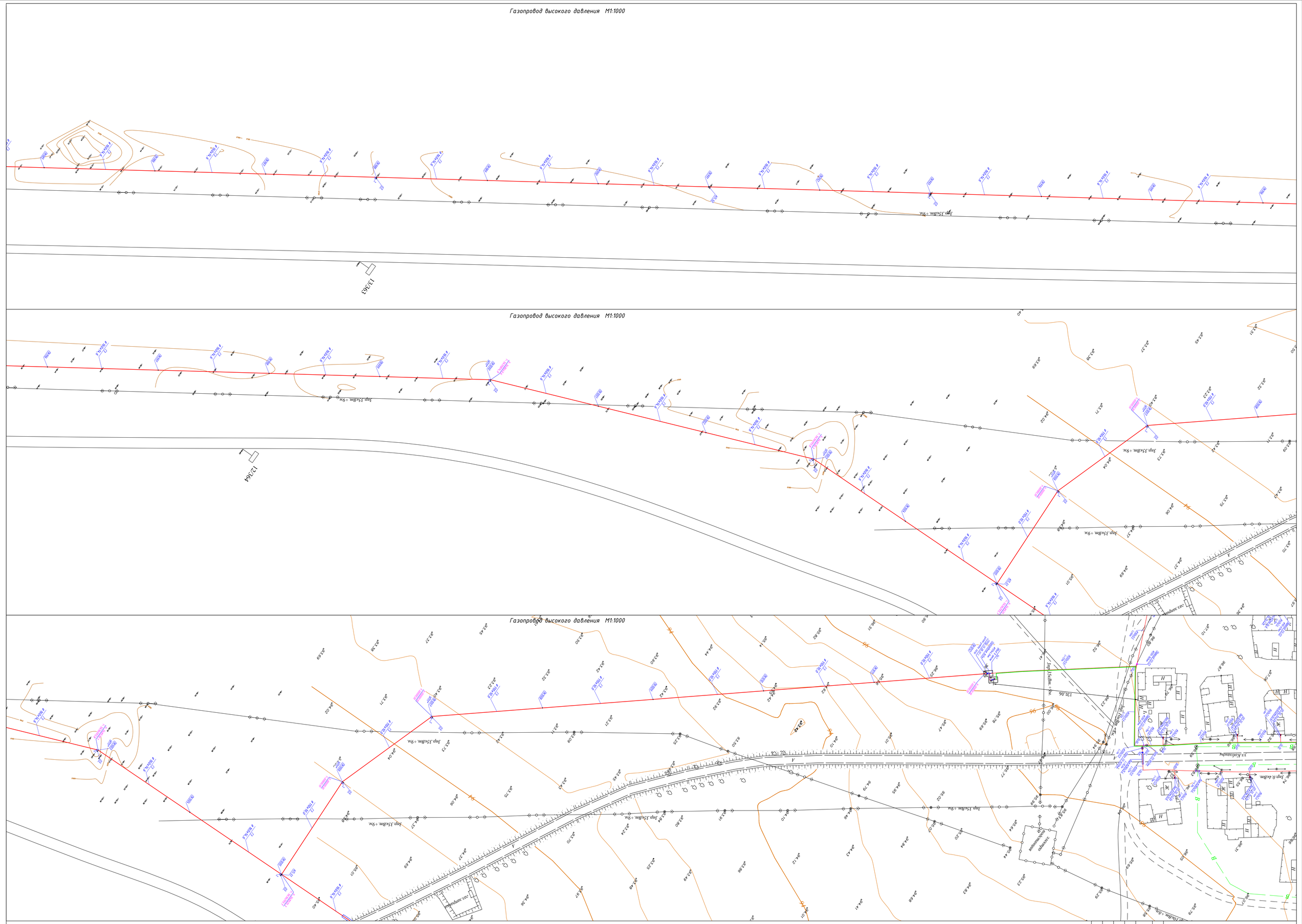
«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кандинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

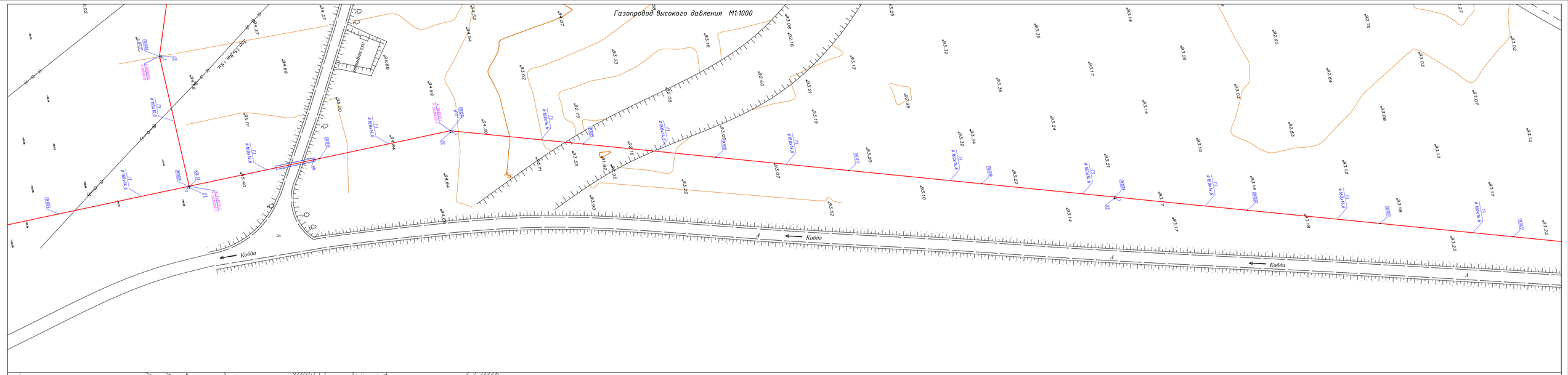
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 31 | |

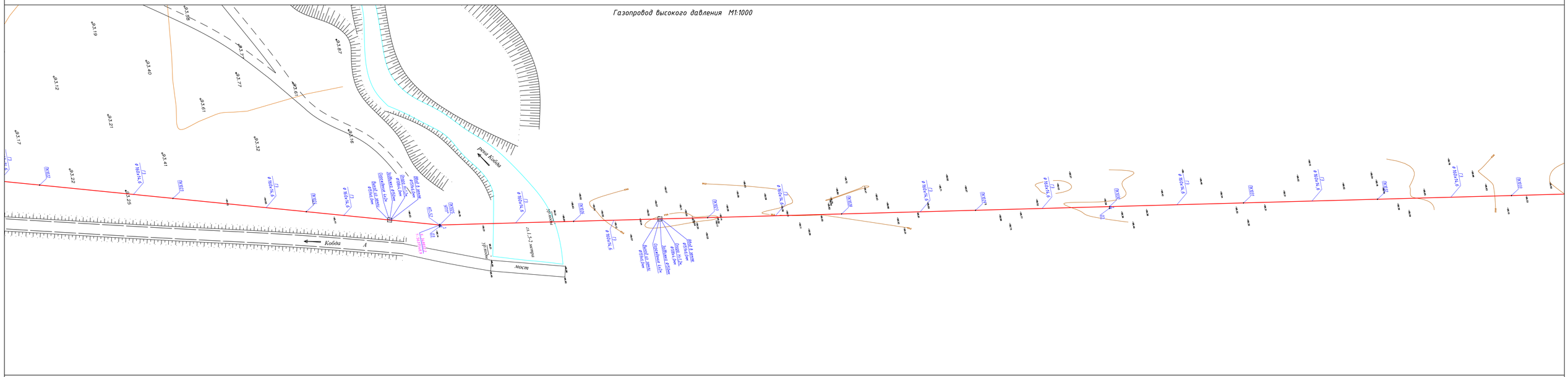
ТОО "Инженерное проектирование"


Газопровод высокого давления М1:1000
Газопровод высокого давления М1:1000
Газопровод высокого давления М1:1000
13/363
13/364
Зир 35хбм +9м
Зир 35хбм +9м
Зир 35хбм +9м

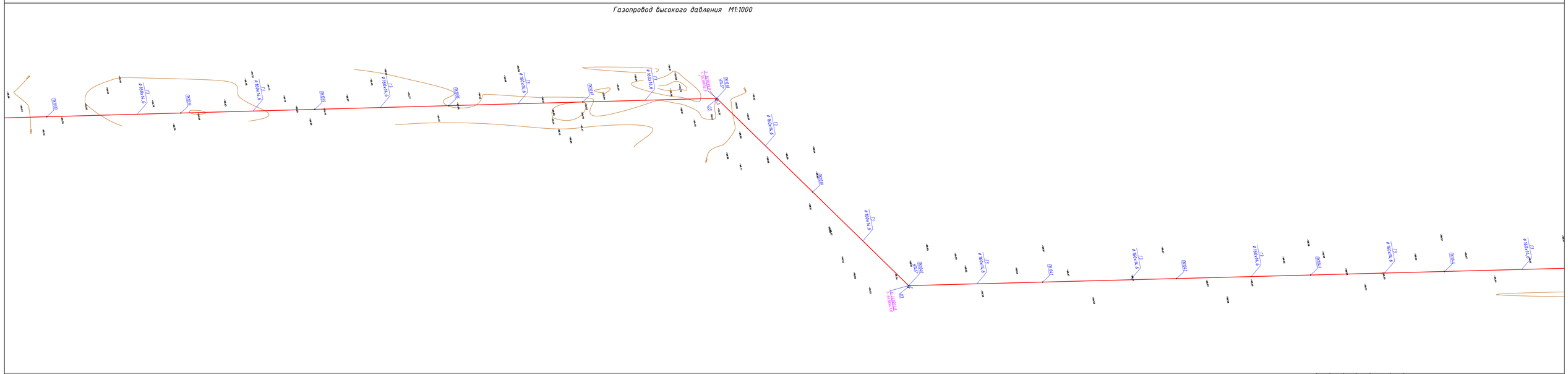
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000

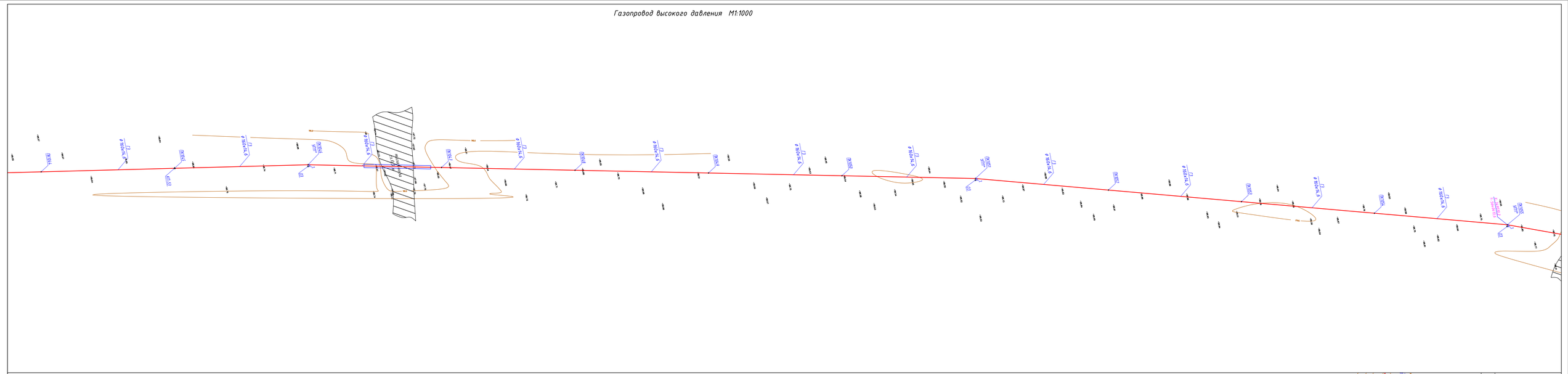



Газопровод высокого давления М1:1000

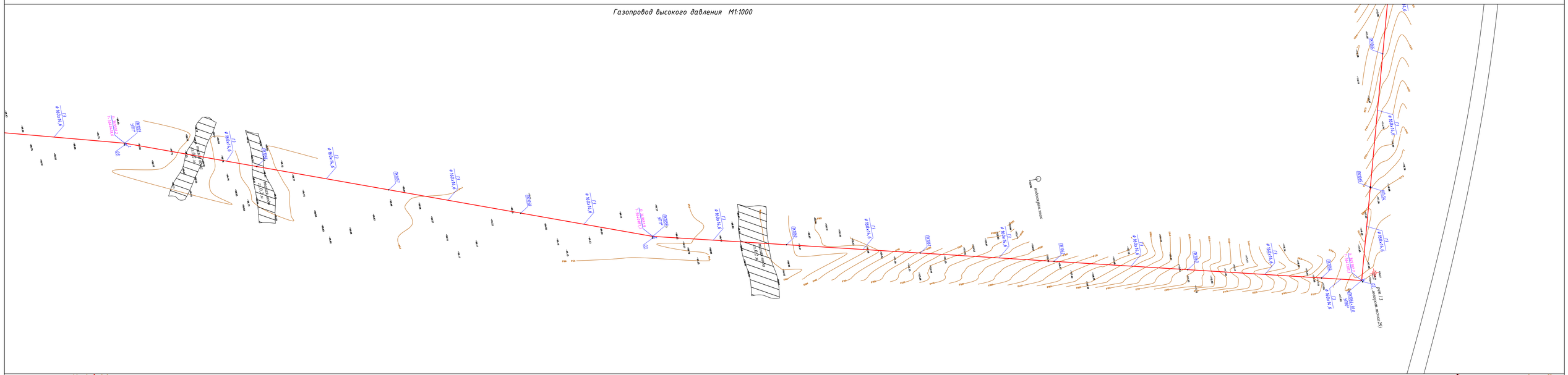


| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категории | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 33 | |
| Выполнил | | Курмонтаев | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | | | | | |

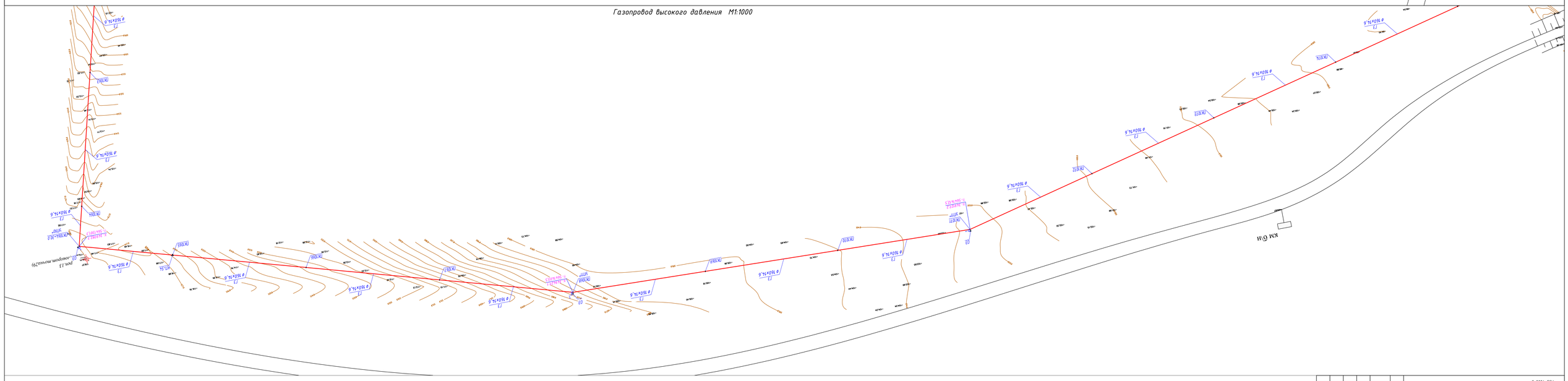
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000

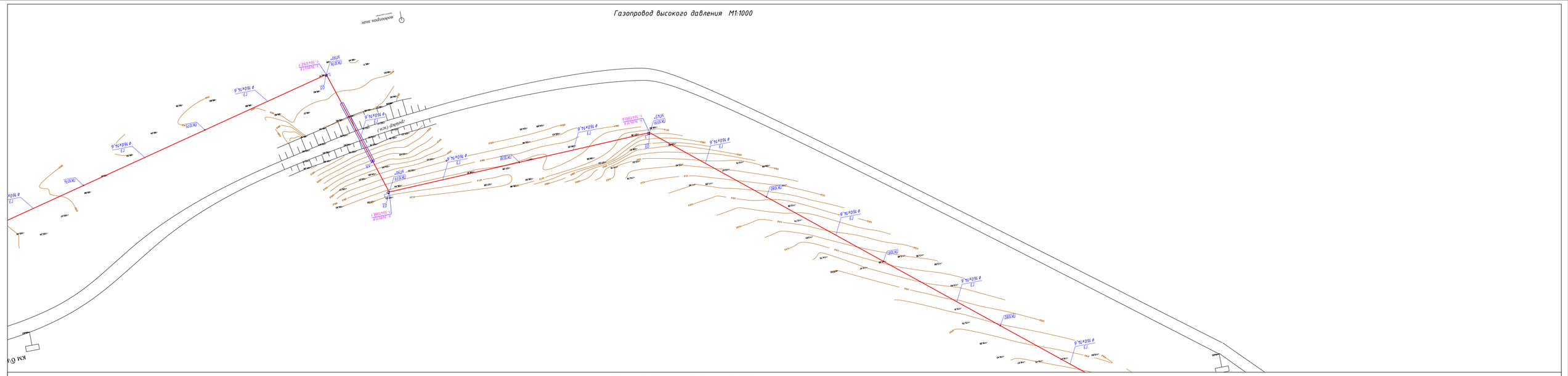


Газопровод высокого давления М1:1000

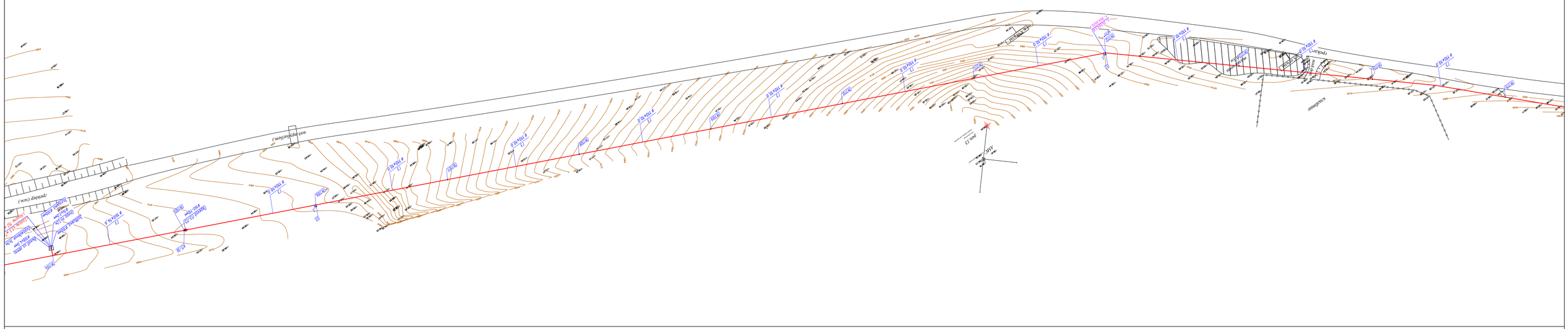


| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жаренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 34; Листов: |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | |
| Проверил | | Булгачиков | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" |

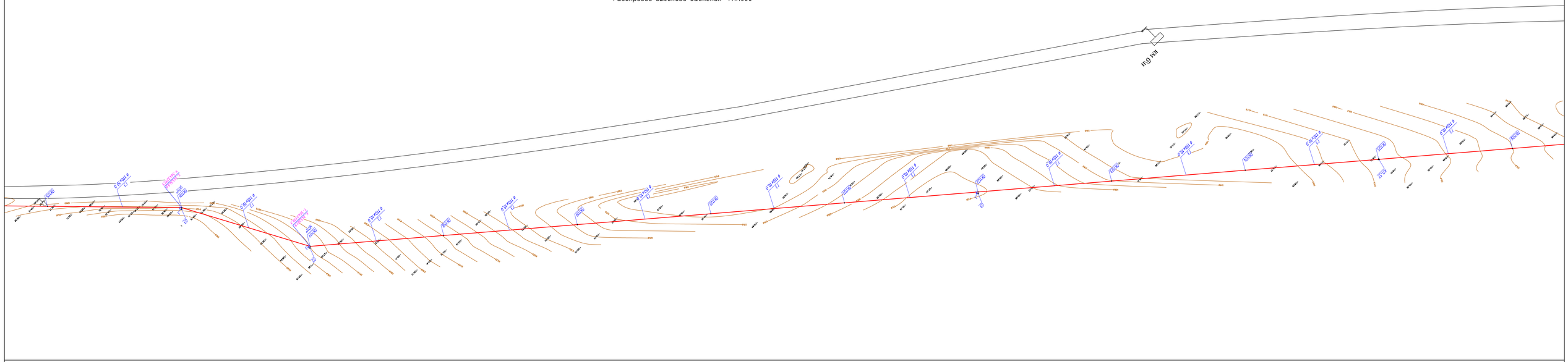
Газопровод высокого давления М1:1000



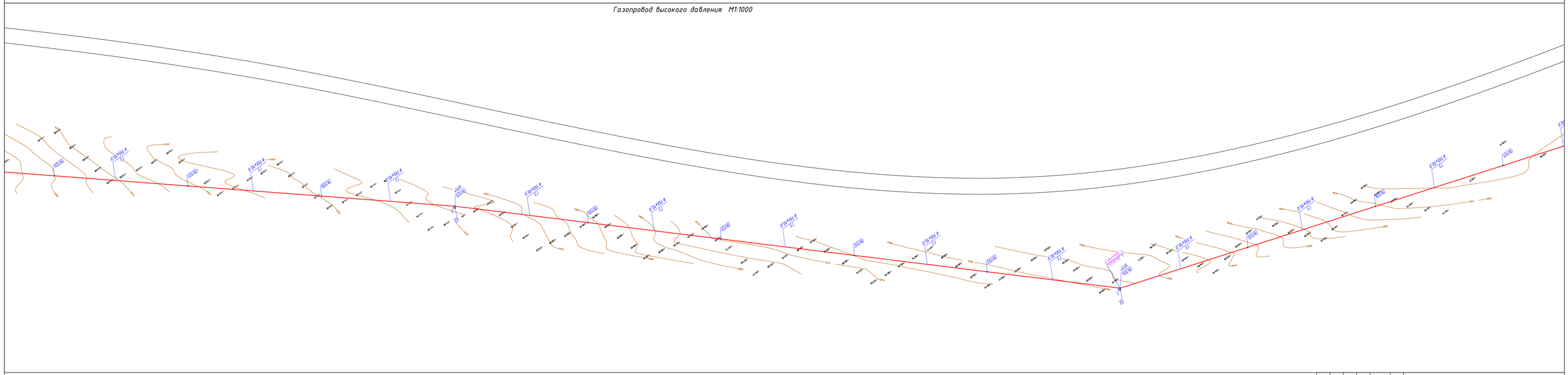
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | Курмонтаев | | | | |
| Проверил | Булгачиков | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

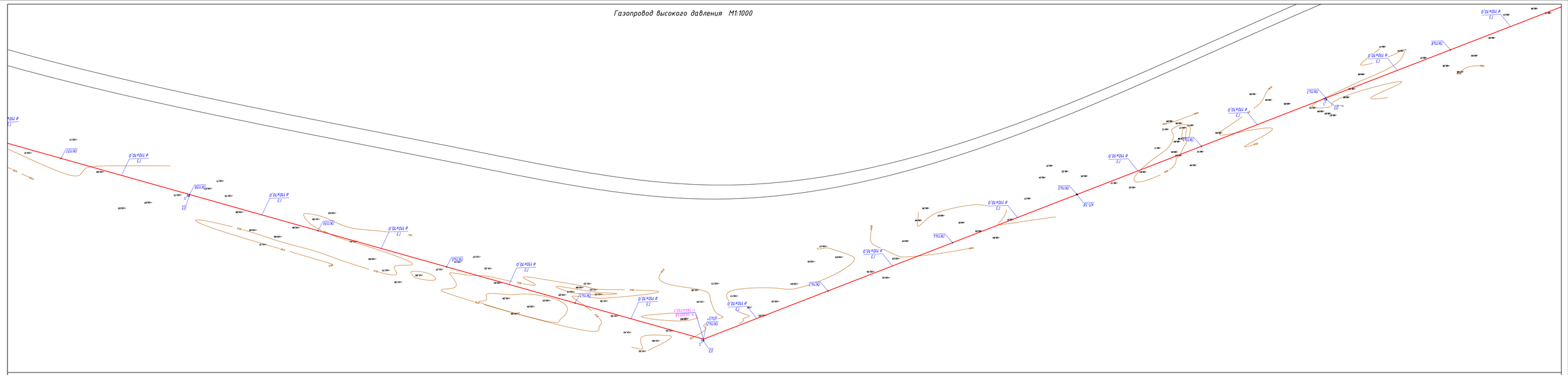
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

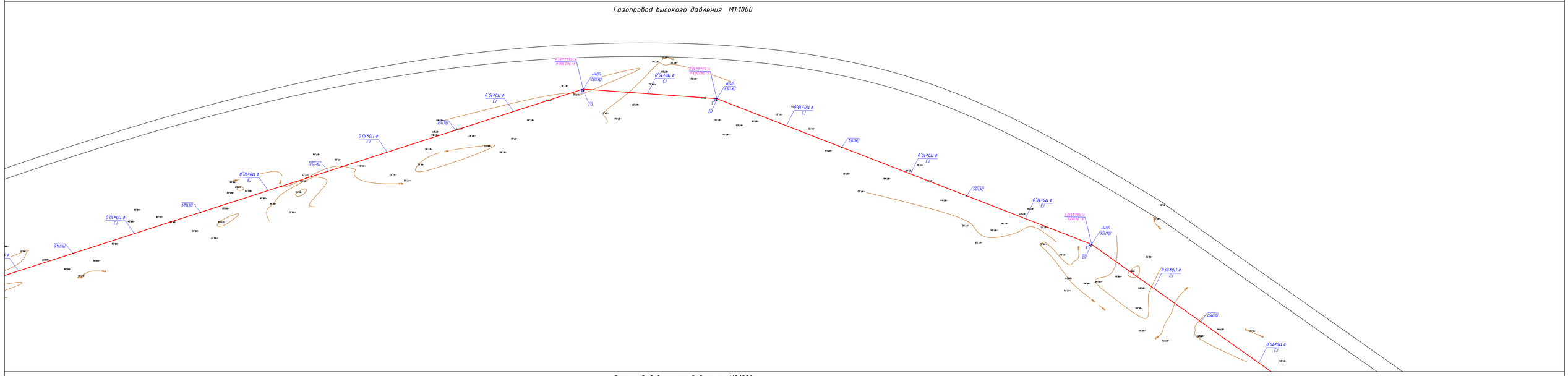
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 36 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

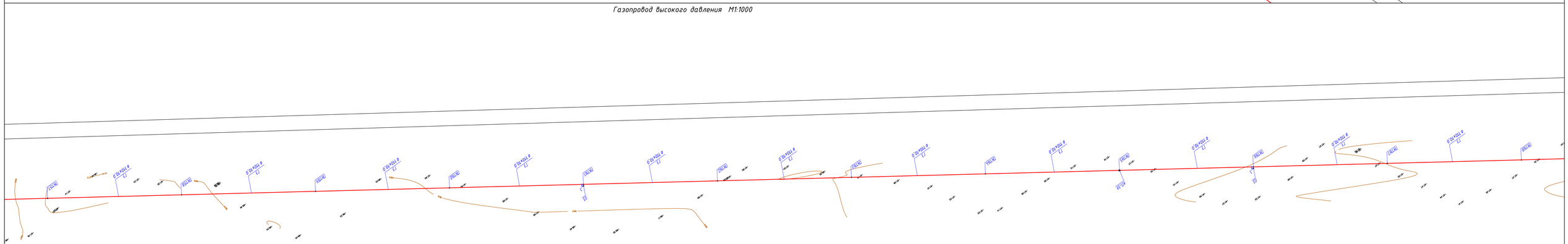
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000

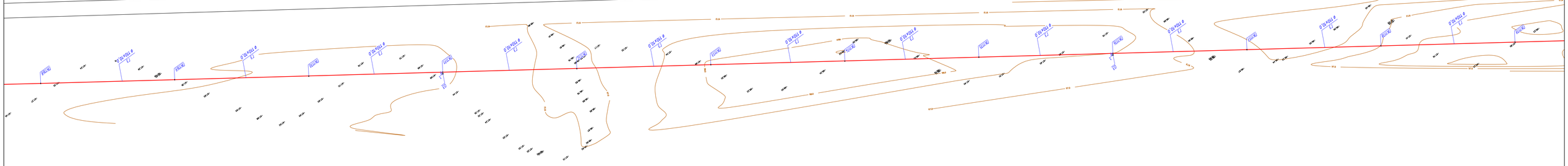


Газопровод высокого давления М1:1000

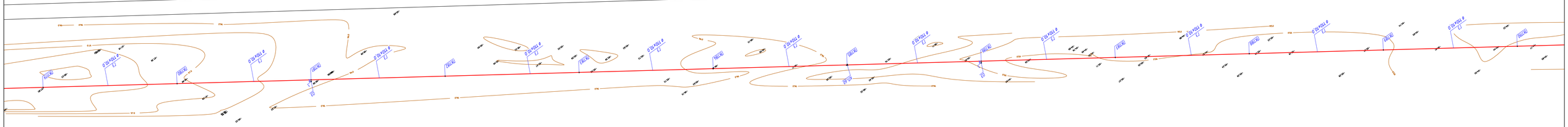


| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкара Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | Курмонтаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 37; Листов: |
| Проверил | Булгачимов | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" |

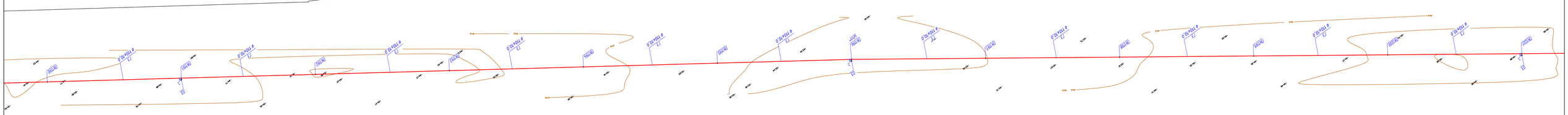
Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000

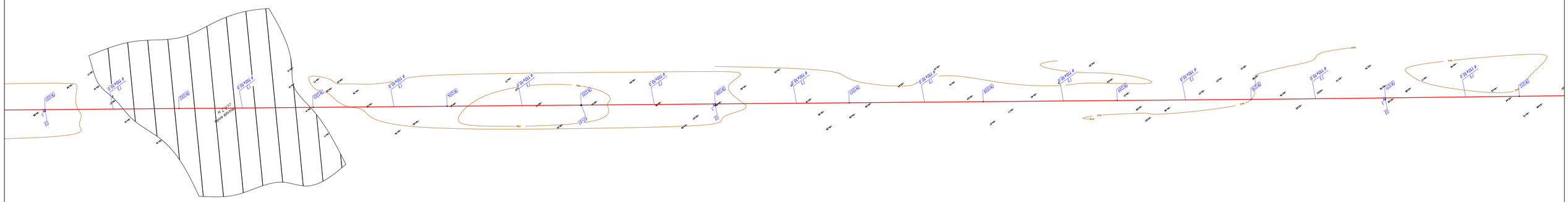


| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Каргинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Проверил | | Булгаричиков | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий |
| | | | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) |

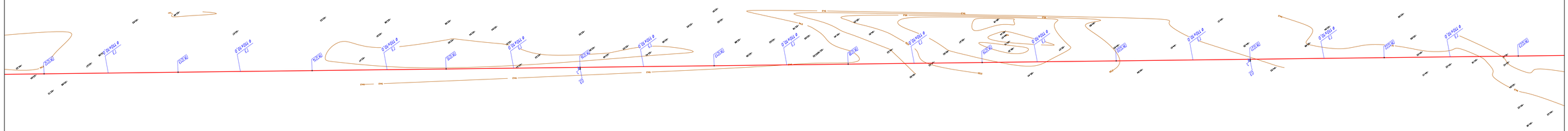
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 38 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

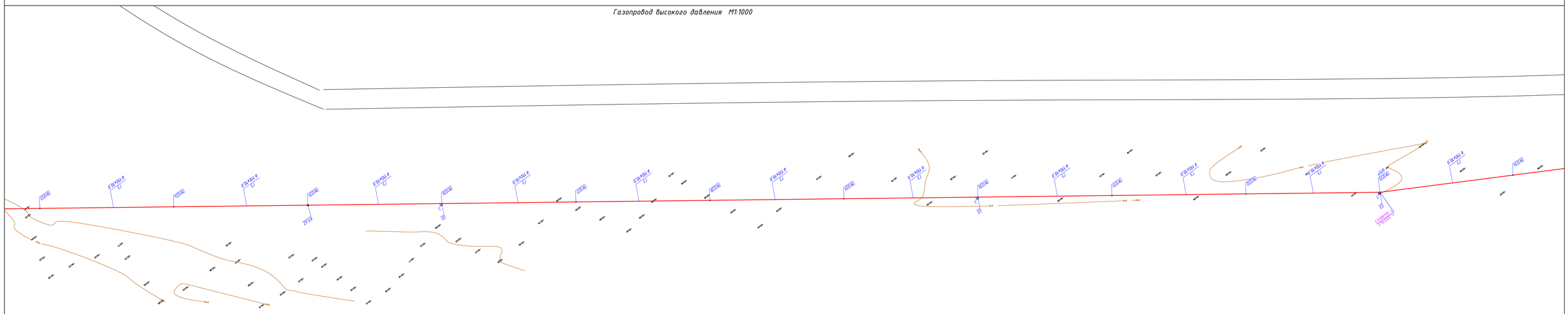
Газопровод высокого давления М1:1000




Газопровод высокого давления М1:1000



Газопровод высокого давления М1:1000



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Выполнил | | Курмангалиев | | | | |
| Проверил | | Булгачников | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жарменкара Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел»

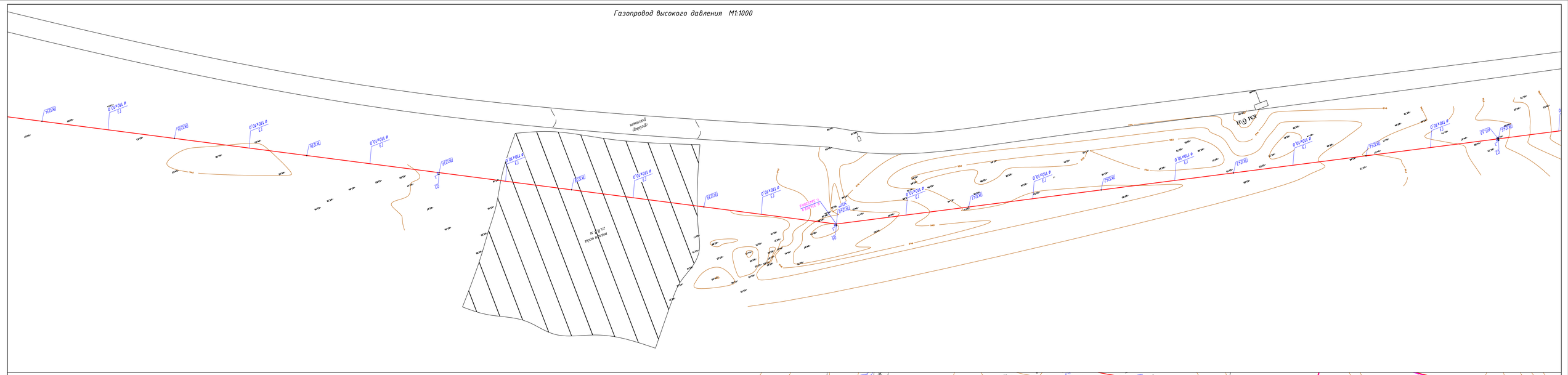
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 39 | |

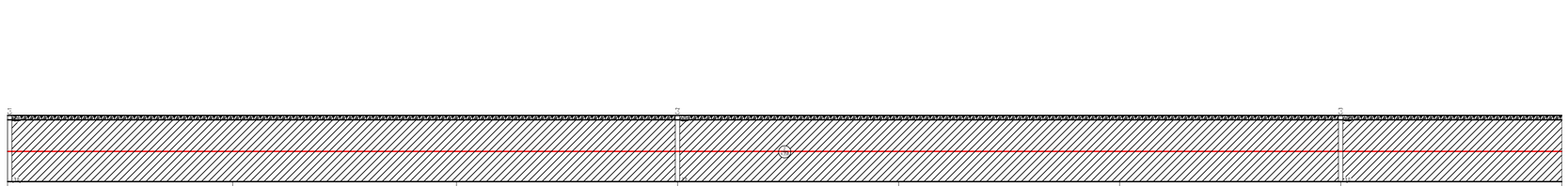
Гидравлический расчет газопровода (высокого давления)

ТОО "Инженерное проектирование"

Газопровод высокого давления М1:1000



# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вход в землю ø108х4,0мм | | ПК1 | ПК2 | ПК3 | ПК4 | ПК5 | ПК6 | ПК7 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/стыков физическими методами контроля, % | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | | ПК0 — ГЗ — ПК1 | ПК1 — ГЗ — ПК2 | ПК2 — ГЗ — ПК3 | ПК3 — ГЗ — ПК4 | ПК4 — ГЗ — ПК5 | ПК5 — ГЗ — ПК6 | ПК6 — ГЗ — ПК7 |

М 1:100 по вертикали
М 1:1000 по горизонтали

## Условные обозначения

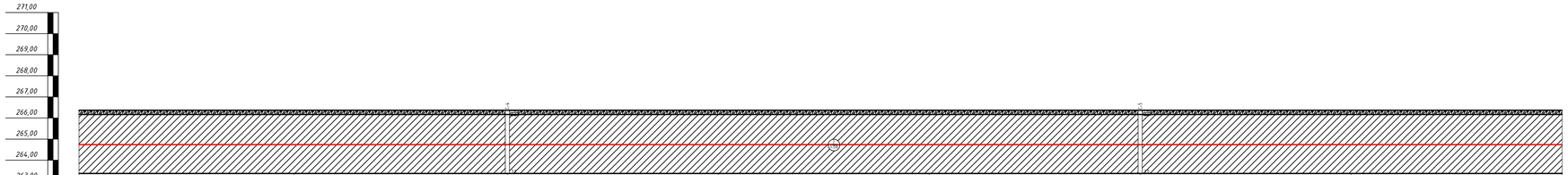
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 41; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК7 | ПК8 | ПК9 | ПК10 | ПК11 | ПК12 | ПК13 | ПК14 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК7 — ПК8: ГЭ | ПК8 — ПК000: ГЭ | ПК000 — ПК000: ГЭ | ПК000 — ПК000: ГЭ | ПК000 — ПК000: ГЭ | ПК000 — ПК000: ГЭ | ПК000 — ПК000: ГЭ | ПК000 |

## Условные обозначения

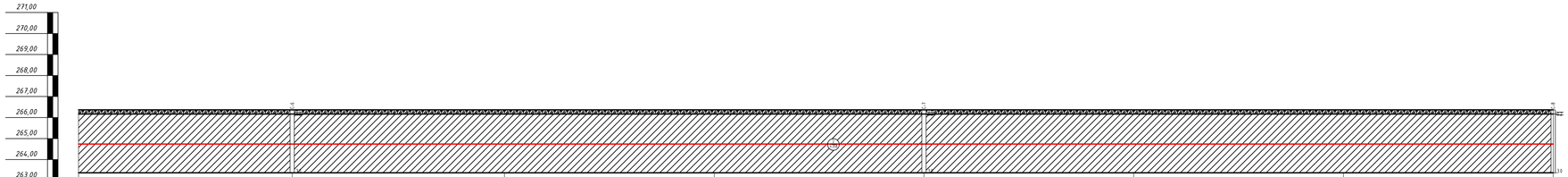
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 42 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК14 | ПК15 | ПК16 | ПК17 | ПК18 | ПК19 | ПК20 | ПК21 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

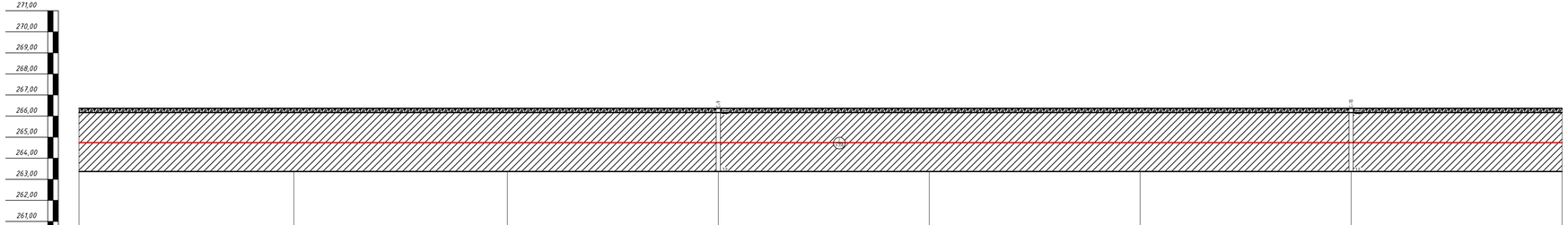
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 43 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК21 | ПК22 | ПК23 | ПК24 | ПК25 | ПК26 | ПК27 | ПК28 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

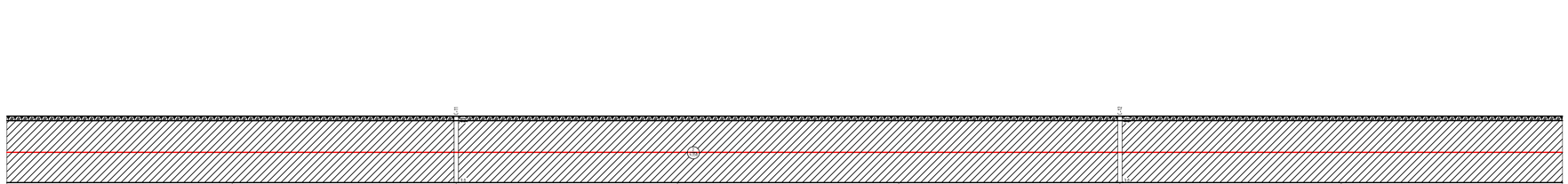
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 44 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК28 | ПК29 | ПК30 | ПК31 | ПК32 | ПК33 | ПК34 | ПК35 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначения трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных швов физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

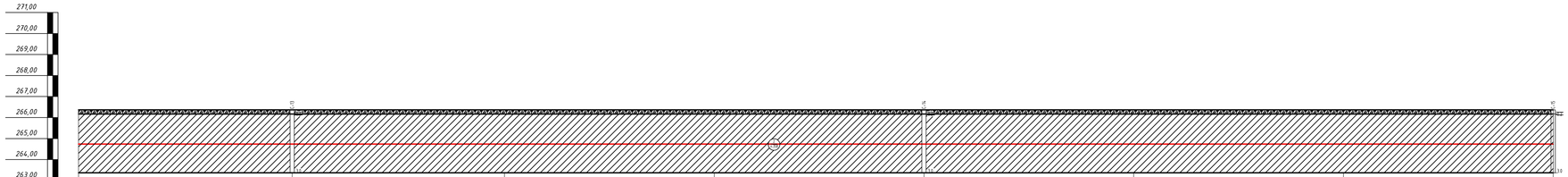
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35б | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 45; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | ПК35 | ПК36 | ПК37 | ПК38 | ПК39 | ПК40 | ПК41 | ПК42 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | | | | | | | | |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

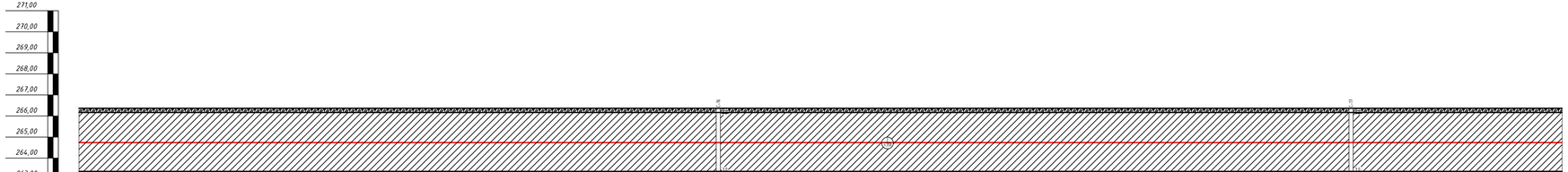
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | Курмантаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 46; Листов: |
| Проверил | Булайчиков | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК42 | ПК43 | ПК44 | ПК45 | ПК46 | ПК47 | ПК48 | ПК49 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

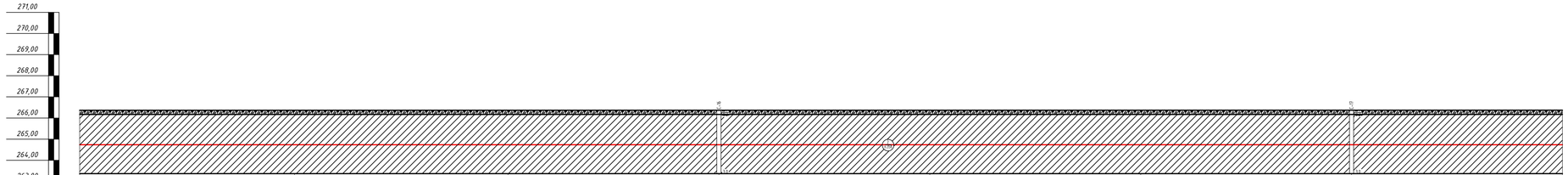
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 47 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




М 1:100 по вертикали
М 1:1000 по горизонтали

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК42 | ПК43 | ПК44 | ПК45 | ПК46 | ПК47 | ПК48 | ПК49 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначения трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных швов, физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 ГЗ ПК000 | ПК000 ГЗ ПК000 | ПК000 ГЗ ПК000 | ПК000 ГЗ ПК000 | ПК000 ГЗ ПК000 | ПК000 ГЗ ПК000 | ПК000 ГЗ ПК000 |

## Условные обозначения

| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35б | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | Курмантаев | | | | |
| Проверил | Булайчиков | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел»

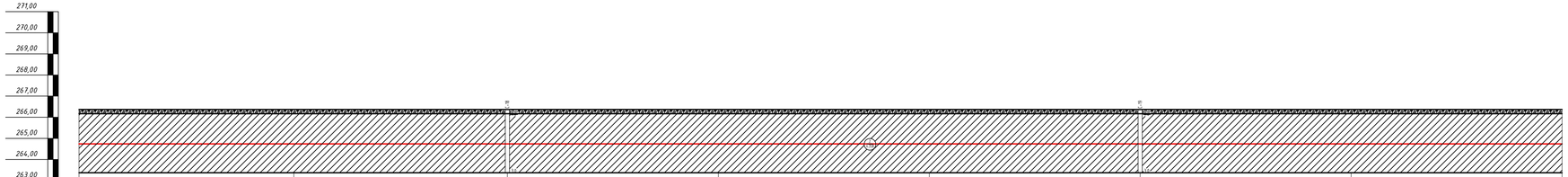
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 47 | |

Продольный профиль газопровода высокого давления

ТОО "Инженерное проектирование"

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК49 | ПК50 | ПК51 | ПК52 | ПК53 | ПК54 | ПК55 | ПК56 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

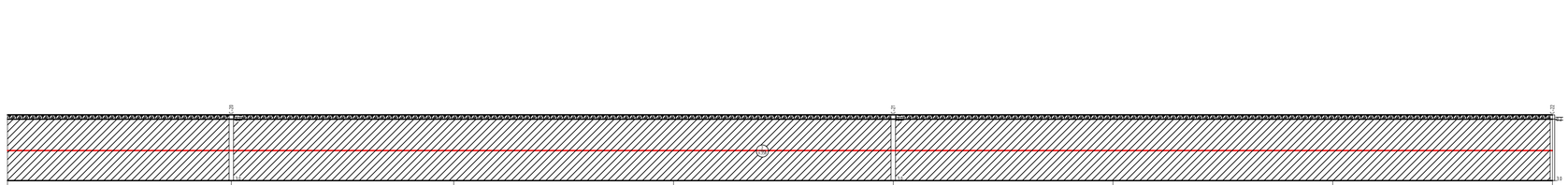
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 48; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК56 | ПК57 | ПК58 | ПК59 | ПК60 | ПК61 | ПК62 | ПК63 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

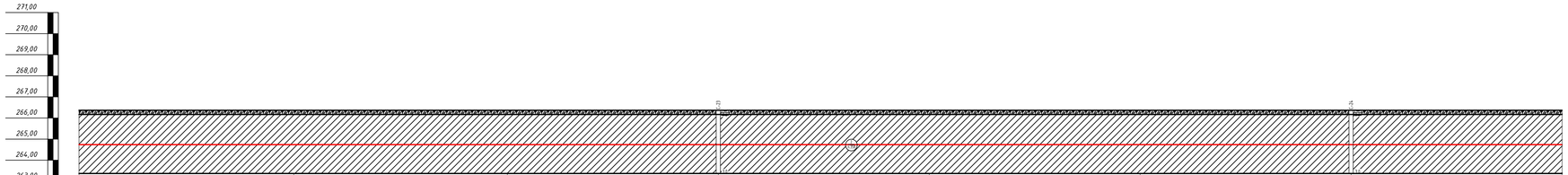
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 49 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК63 | ПК64 | ПК65 | ПК66 | ПК67 | ПК68 | ПК69 | ПК70 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

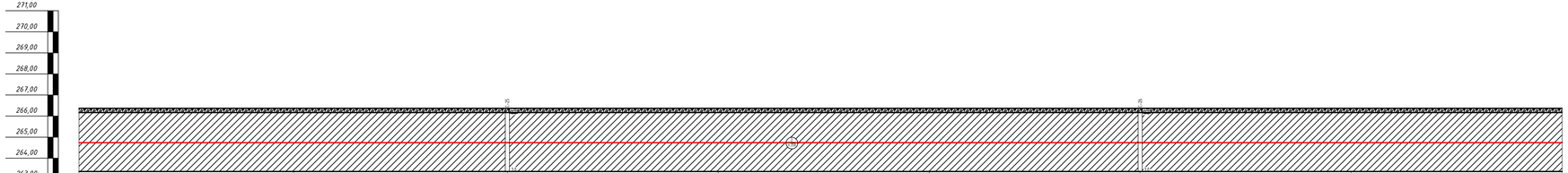
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 50 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК70 | ПК71 | ПК72 | ПК73 | ПК74 | ПК75 | ПК76 | ПК77 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

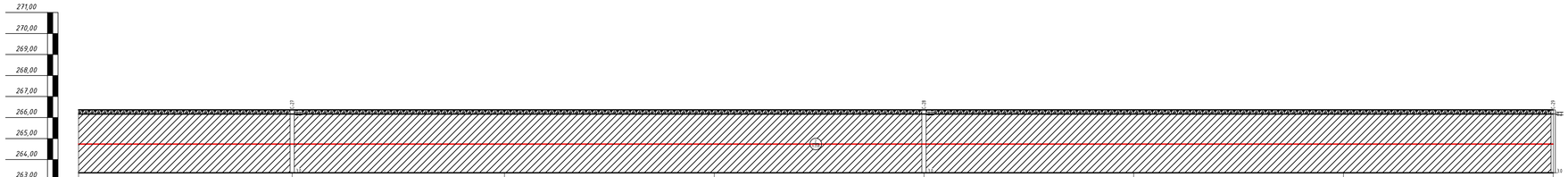
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 51; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК77 | ПК78 | ПК79 | ПК80 | ПК81 | ПК82 | ПК83 | ПК84 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | |
| Основание | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | |
| Уклон% | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

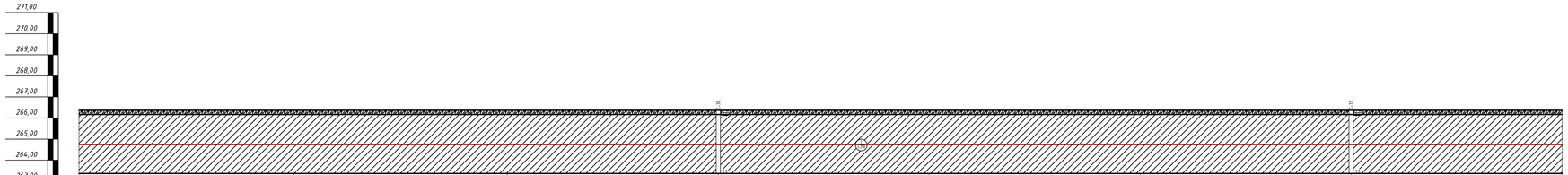
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 52; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК84 | ПК85 | ПК86 | ПК87 | ПК88 | ПК89 | ПК90 | ПК91 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

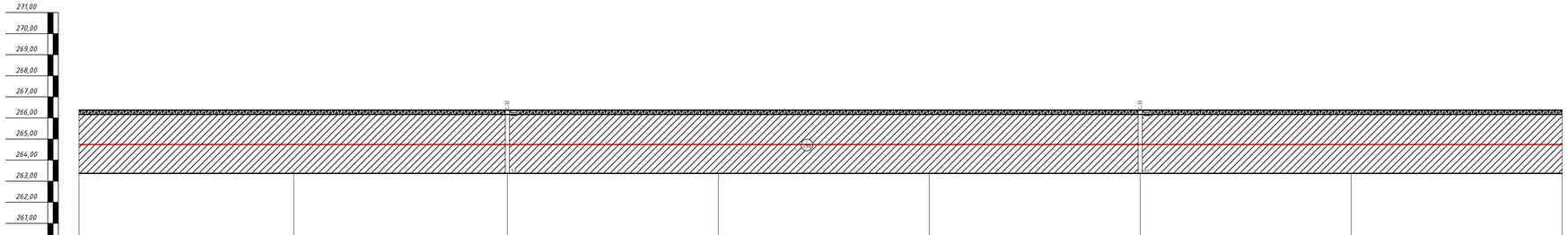
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | «Строительство подводящего и внутрипосёлкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 53; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК91 | ПК92 | ПК93 | ПК94 | ПК95 | ПК96 | ПК97 | ПК98 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

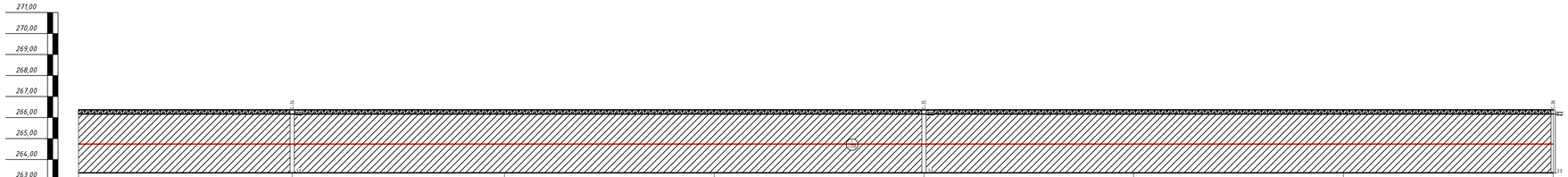
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 54 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК98 | ПК99 | ПК100 | ПК101 | ПК102 | ПК103 | ПК104 | ПК105 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | |
| Уклон% / Длина М | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

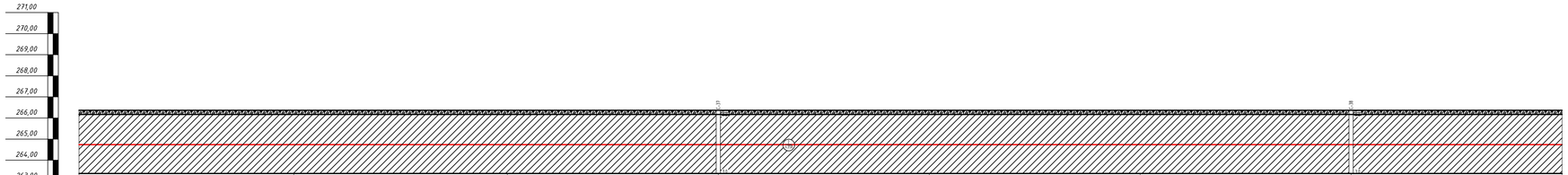
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 55; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК105 | ПК106 | ПК107 | ПК108 | ПК109 | ПК110 | ПК111 | ПК112 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

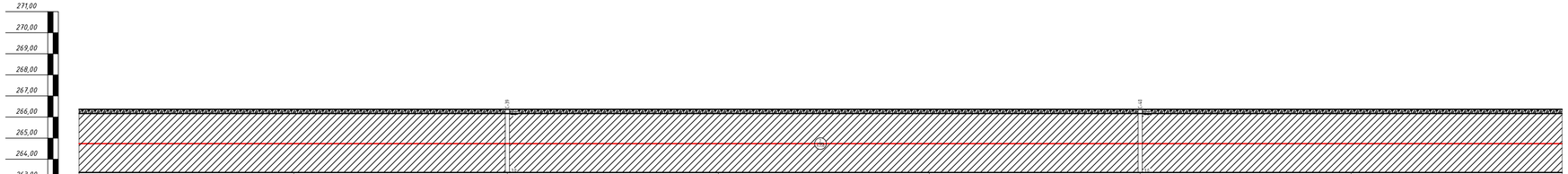
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 56; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК112 | ПК113 | ПК114 | ПК115 | ПК116 | ПК117 | ПК118 | ПК119 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

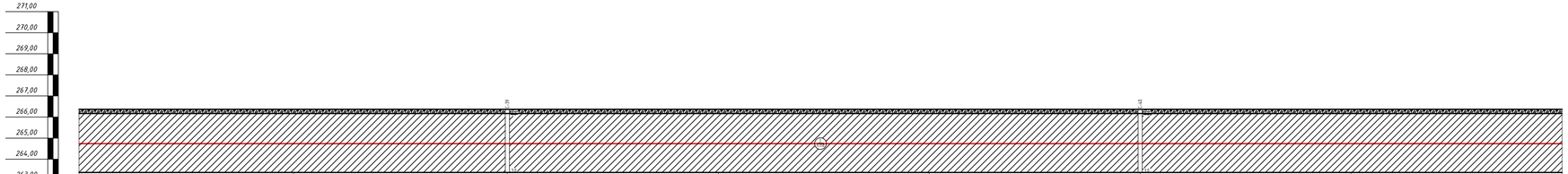
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 57 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК112 | ПК113 | ПК114 | ПК115 | ПК116 | ПК117 | ПК118 | ПК119 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

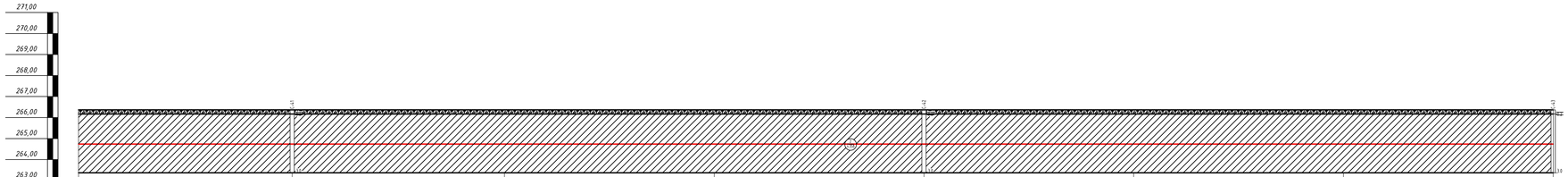
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 57 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК119 | ПК120 | ПК121 | ПК122 | ПК123 | ПК124 | ПК125 | ПК126 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

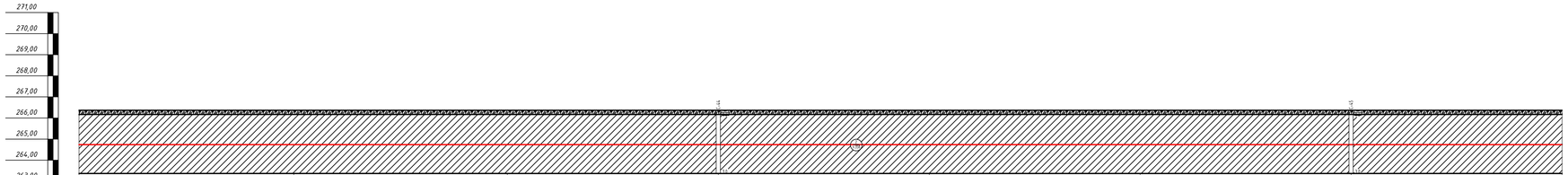
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 58; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК126 | ПК127 | ПК128 | ПК129 | ПК130 | ПК131 | ПК132 | ПК133 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

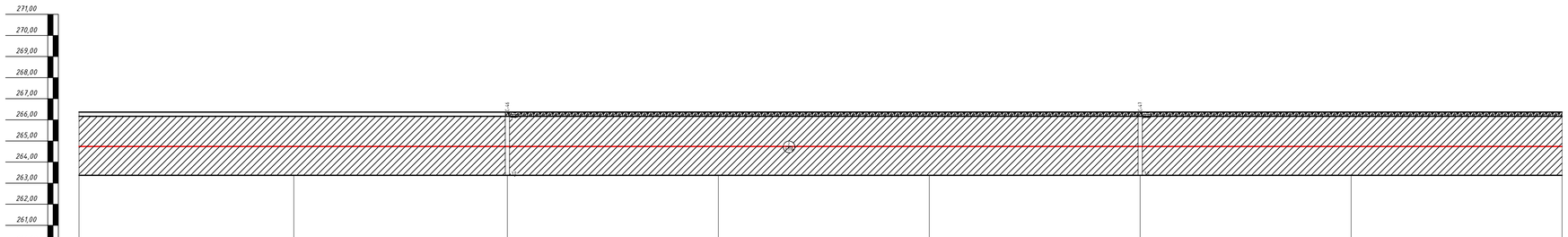
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 59; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК133 | ПК134 | ПК135 | ПК136 | ПК137 | ПК138 | ПК139 | ПК140 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

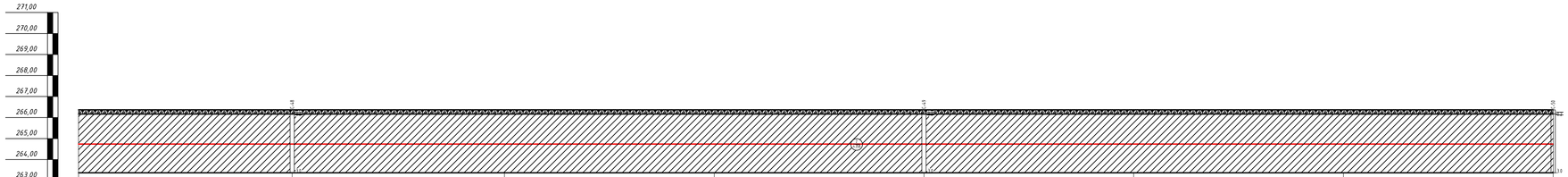
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 60 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК140 | ПК141 | ПК142 | ПК143 | ПК144 | ПК145 | ПК146 | ПК147 | ПК148 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

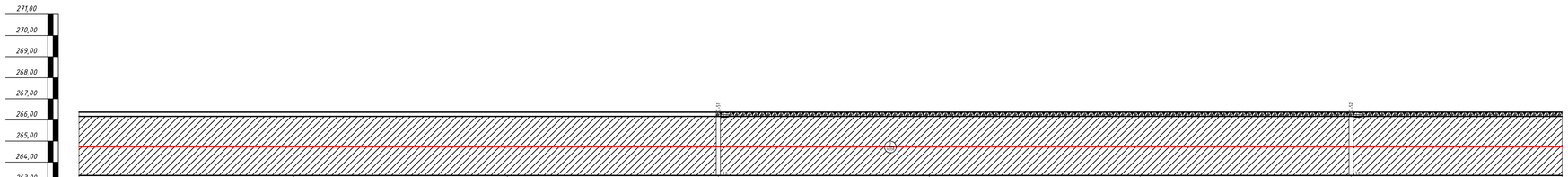
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 61; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК148 | | ПК149 | | ПК150 | | ПК151 | | ПК152 | | ПК153 | | ПК154 | | ПК155 | | | | | | | | |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | | 266,05 | | 266,05 | | 266,05 | | 266,05 | | 266,05 | | 266,05 | | 266,05 | | | | | | | | |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | | 264,85 | | 264,85 | | 264,85 | | 264,85 | | 264,85 | | 264,85 | | 264,85 | | | | | | | | |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | | 264,96 | | 264,96 | | 264,96 | | 264,96 | | 264,96 | | 264,96 | | 264,96 | | | | | | | | |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | | 1,20 | | 1,20 | | 1,20 | | 1,20 | | 1,20 | | 1,20 | | 1,20 | | | | | | | | |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | | | | | | | | | |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | | | | | | | | | |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | | | | | | | | | |
| | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | | | | | | | | | |
| Расстояние, м | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | | | | | | | | | |
| Способ разработки грунта | Механизированный | | Механизированный | | Механизированный | | Механизированный | | Механизированный | | Механизированный | | Механизированный | | | | | | | | | | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | ПК000 | | | | | | | | | | |
| | ГЗ | | ГЗ | | ГЗ | | ГЗ | | ГЗ | | ГЗ | | ГЗ | | | | | | | | | | |

## Условные обозначения

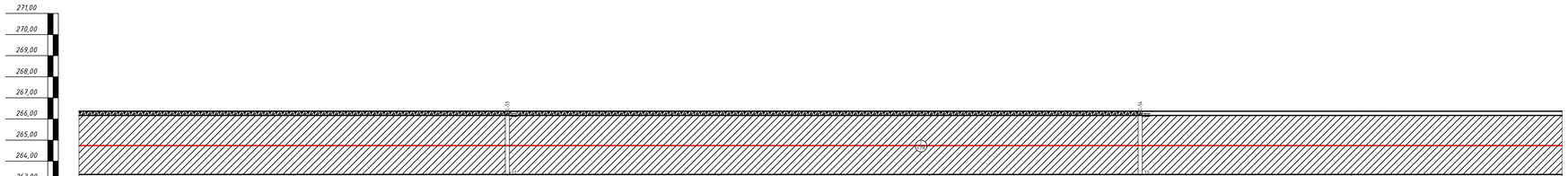
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | | Курантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 64; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК155 | ПК156 | ПК157 | ПК158 | ПК159 | ПК160 | ПК161 | ПК162 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

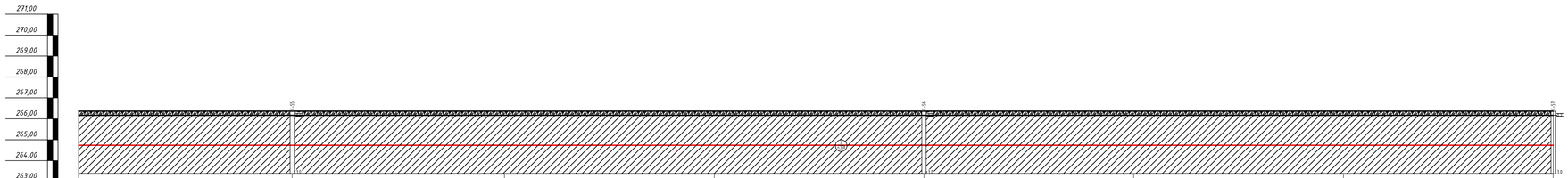
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 63; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК162 | ПК163 | ПК164 | ПК165 | ПК166 | ПК167 | ПК168 | ПК169 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных стыков физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

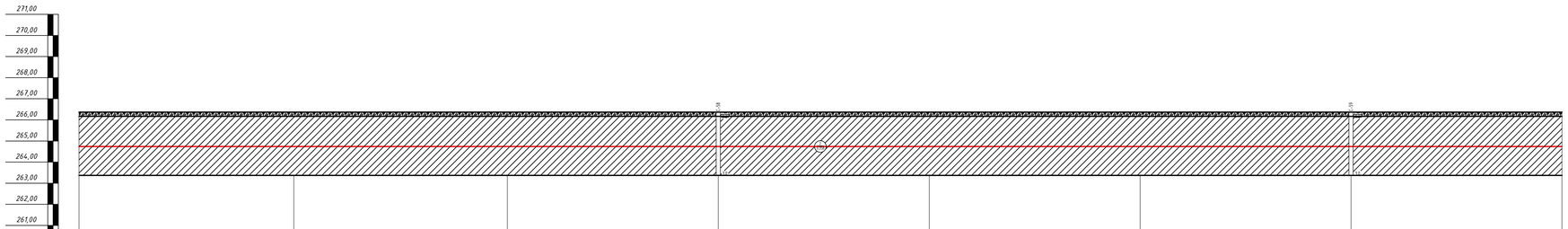
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 64; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК169 | ПК170 | ПК171 | ПК172 | ПК173 | ПК174 | ПК175 | ПК176 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

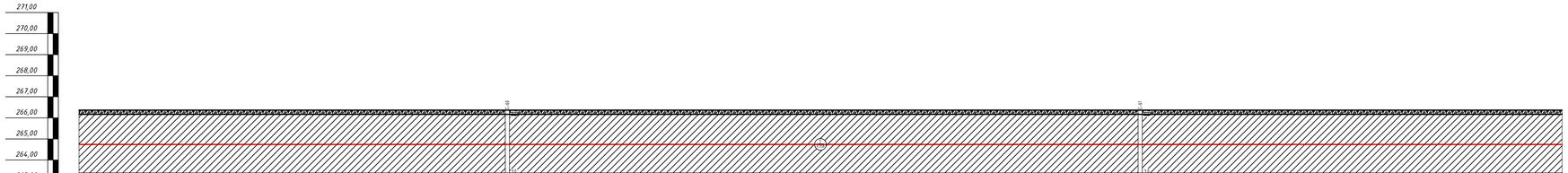
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35б | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 65; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК176 | ПК177 | ПК178 | ПК179 | ПК180 | ПК181 | ПК182 | ПК183 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% / Длина М | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 | 0,0 / 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

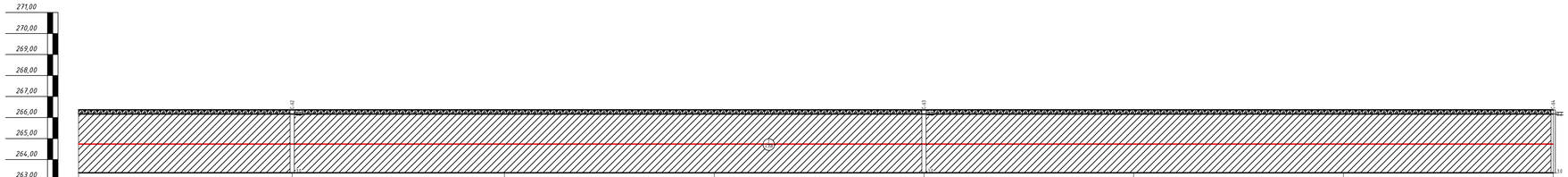
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия: РП; Лист: 66; Листов: |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК183 | ПК184 | ПК185 | ПК186 | ПК187 | ПК188 | ПК189 | ПК190 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

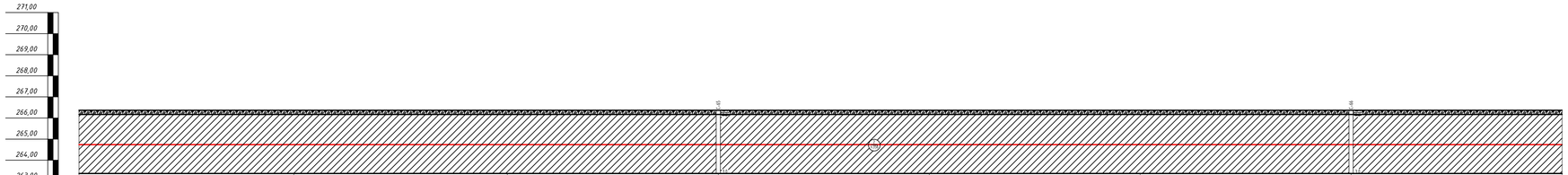
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 67 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК190 | ПК191 | ПК192 | ПК193 | ПК194 | ПК195 | ПК196 | ПК197 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

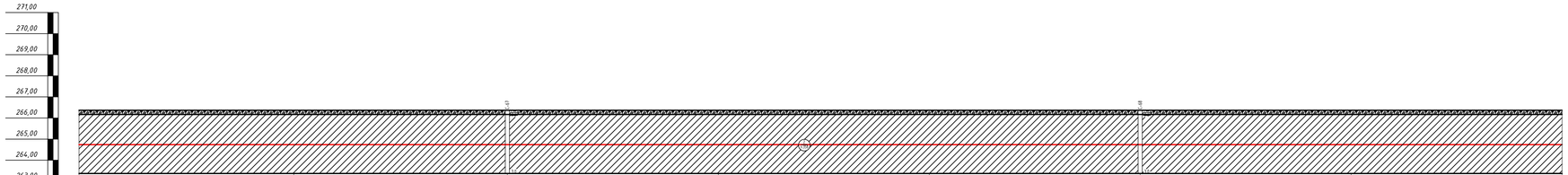
| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Выполнил | | Курантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | РП | 68 | |
| | | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК197 | ПК198 | ПК199 | ПК200 | ПК201 | ПК202 | ПК203 | ПК204 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 |

## Условные обозначения

| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

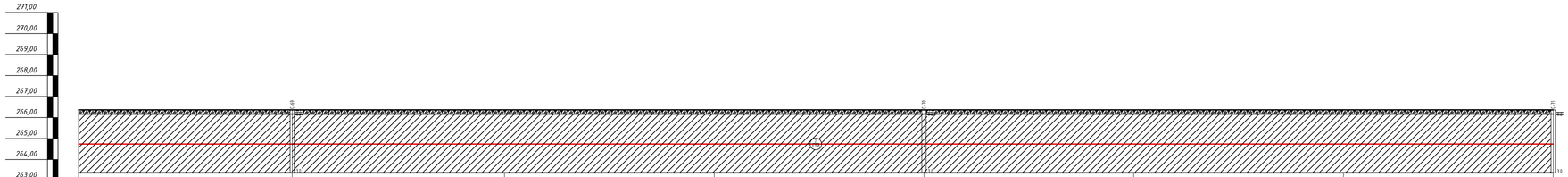
| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 69 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК204 | ПК205 | ПК206 | ПК207 | ПК208 | ПК209 | ПК210 | ПК211 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. |
| Уклон% / Длина М | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Выполнил | Курмантаев | | | | |
| Проверил | Булайчиков | | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

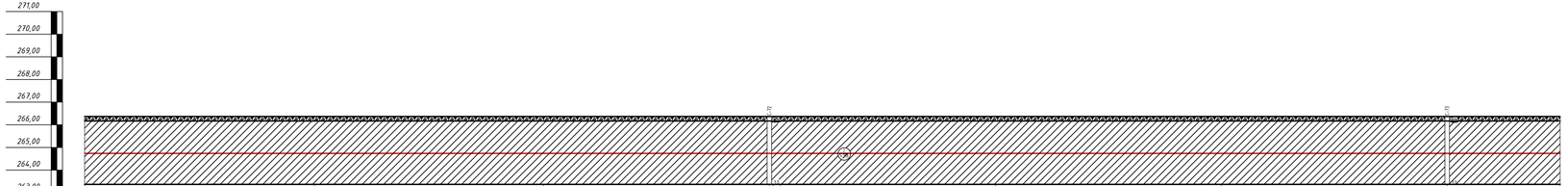
Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

Продольный профиль газопровода высокого давления

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 70 | |

ТОО "Инженерное проектирование"

# ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М 1:100 по вертикали<br>М 1:1000 по горизонтали | ПК211 | ПК212 | ПК213 | ПК214 | ПК215 | ПК216 | ПК217 | ПК217+50,0 |
| Отметка земли проектная, М | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 | 266,05 |
| Отметка дна траншеи, М | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 | 264,85 |
| Отметка верха трубы, М | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 | 264,96 |
| Глубина траншеи, М | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| Обозначение трубы, М Тип изоляции. Проверка качества сварных/клеевой физическими методами контроля, % | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | Труба ПНД 250х22,7 С ГАЗ ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | |
| Основание | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | Основание мягкий грунт, толщиной не менее 10см, сверху слой мягкого грунта на высоту не менее 20см. | |
| Уклон% | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Длина М | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | |
| Расстояние, м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | |
| Способ разработки грунта | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | Механизированный | |
| Схема прокладки газопровода. Узлы и расстояния между ними. Диаметр газопровода. | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | ПК000 — ГЗ — ПК000 | |

## Условные обозначения

| Номер ИГЭ | Условное обозначение | Группа грунта | Наименование |
|---|---|---|---|
| ИГЭ-1 | | 9а | Почвенно-растительный слой |
| ИГЭ-2 | | 35в | Суглинок легкий песчанистый |
| ИГЭ-3 | | 36б | Супесь песчанистая |
| ИГЭ-4 | | 29а | Песок средней крупности |

## Состояние грунтов

| Степень влажности песчаных грунтов | Консистенция супесей | Консистенция суглинков и глин |
|---|---|---|
| маловлажная | твердая | твердая |
| | | полутвердая |
| | | тугопластичная |
| влажная | пластичная | мягкопластичная |
| | | текучепластичная |
| водонасыщенная | текучая | текучая |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Выполнил | Курмантаев | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 71; Листов: |
| Проверил | Булайчиков | | | | | Продольный профиль газопровода высокого давления — ТОО "Инженерное проектирование" |

# Гидравлический расчет газопровода высокого давления

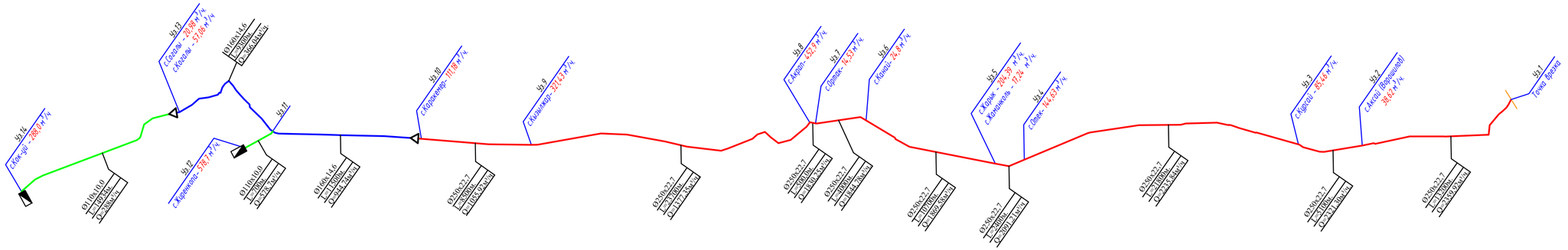



**ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Плотность газа** | | | ρ= | 0,717 | **кг/куб.м.** | | Ризб в точке врезке,МПа | | 0,6 |
| **Коэф. кин. вязкости** | | | ν= | 0,0000145 | **кв.м./с** | | | | |
| **Температура газа** | | | **t=** | 5 | **С** | | Абс. давление | | Ризб,МПа |
| № п/п | Участок | Длина L (м) | Расч.дл. Lр (м) | Шерох. n (см) | Расход Q(куб.м/ч) | Диам.вн Dвн (см). | Нач.дав. Р1 (МПа) | Кон.дав. Р2 (МПа) | Кон.дав. Р2 (МПа) | Скорость газа, м/с |
| 1 | 1-2 | 13200 | 14520 | 0,0007 | 2359,92 | 20,28 | 0,7013250 | 0,6786110 | 0,5772860 | 3,04 |
| 2 | 2-3 | 5100 | 5610 | 0,0007 | 2321,3 | 20,28 | 0,6786110 | 0,6698947 | 0,5685697 | 3,06 |
| 3 | 3-4 | 21800 | 23980 | 0,0007 | 2235,84 | 20,28 | 0,6698947 | 0,6338863 | 0,5325613 | 3,05 |
| 4 | 4-5 | 2400 | 2640 | 0,0007 | 2091,21 | 20,28 | 0,6338863 | 0,6302634 | 0,5289384 | 2,94 |
| 5 | 5-6 | 10700 | 11770 | 0,0007 | 1869,58 | 20,28 | 0,6302634 | 0,6168896 | 0,5155646 | 2,66 |
| 6 | 6-7 | 4000 | 4400 | 0,0007 | 1844,78 | 20,28 | 0,6168896 | 0,6119363 | 0,5106113 | 2,67 |
| 7 | 7-8 | 500 | 550 | 0,0007 | 1830,25 | 20,28 | 0,6119363 | 0,6113232 | 0,5099982 | 2,66 |
| 8 | 8-9 | 23700 | 26070 | 0,0007 | 1377,35 | 20,28 | 0,6113232 | 0,5936445 | 0,4923195 | 2,03 |
| 9 | 9-10 | 8500 | 9350 | 0,0007 | 1055,92 | 12,92 | 0,5936445 | 0,5578331 | 0,4565081 | 4,01 |
| 10 | 10-11 | 11500 | 12650 | 0,0007 | 944,74 | 12,92 | 0,5578331 | 0,5152866 | 0,4139616 | 3,85 |
| 11 | 11-12 | 700 | 770 | 0,0007 | 578,7 | 12,92 | 0,5152866 | 0,5141667 | 0,4128417 | 2,46 |
| 12 | 11-13 | 9300 | 10230 | 0,0007 | 366,04 | 8,89 | 0,5152866 | 0,4744259 | 0,3731009 | 3,42 |
| 13 | 13-14 | 1434 | 1577,4 | 0,0007 | 288 | 8,89 | 0,4744259 | 0,4701301 | 0,3688051 | 2,82 |

250х22,7

160х14,6

110х10,0

Условные обозначения:

Ø- Ø - Диаметр газопровода

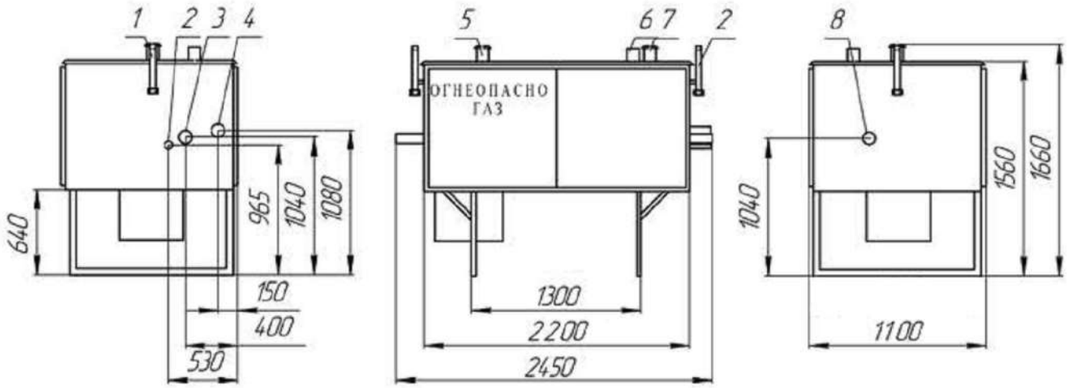
L- L - Протяженность газопровода п/м

Q- Q - Расход газа м³/ч

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий — Стадия: РП; Лист: 72; Листов: |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Гидравлический расчет газопровода (высокого давления) — ТОО "Инженерное проектирование" |

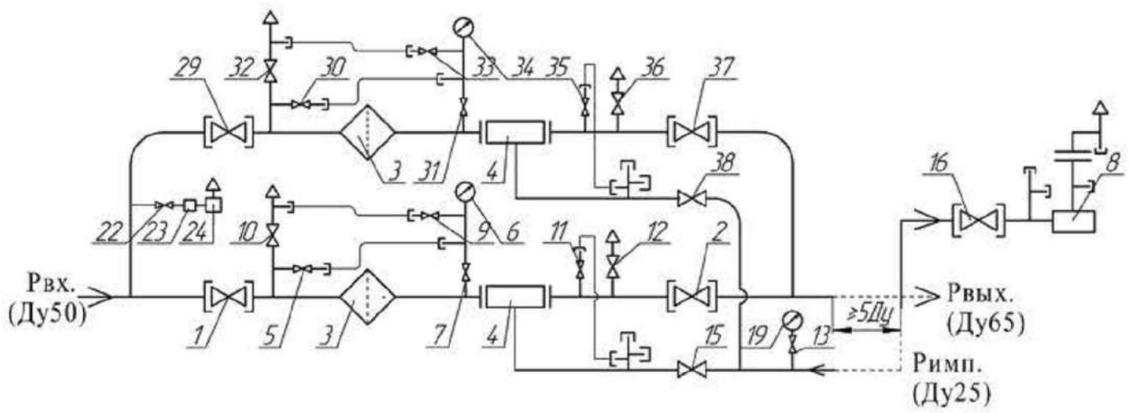
# Функциональная и габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1

## Габаритный чертеж




1-продувочный патрубок (Ду20); 2-подвод импульса к регулятору (Ду25); 3-Рвых. (Ду65); 4-вход ПСК (Ду50); 5-вент. патрубок; 6-выход ПСК (Ду50); 7-дымоход (Ду65); 8-Рвх. (Ду50)

## Функциональная схема



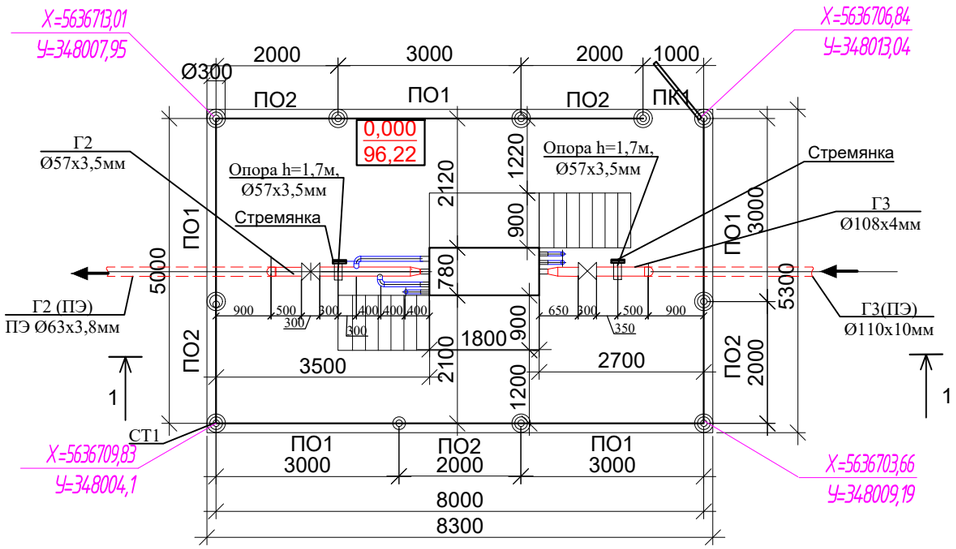

1,2,16,29,37-кран шаровой КШ-50 (5шт); 3-фильтр газовый (2шт); 4-регулятор давления газа РДГ-50Н(В) (2шт); 5,7,9,11,13,22,30,31,33,35-кран шаровой Ду15 (10шт); 8-клапан предохранительный сбросной ПСК-50 (1шт); 6,34-манометр входной (2шт); 10,12,32,36-кран шаровой Ду20 (4шт); 15,38-кран шаровой Ду25 (2шт); 19-манометр выходной (1шт) (не комплектуется); 23-регулятор РДСГ-1-1,2 (1шт); 24-газогорелочное устройство АГУ-5ПШ (1шт).

Технические характеристики ГРПШ-13-2ВУ1

| Наименование | ГРПШ-13-2ВУ1 |
|---|---|
| Регулируемая среда | Природный газ по ГОСТ 5542-87 |
| Регулятор давления газа | РДГ-50В |
| Максимальное входное давление, МПа | 1,2 |
| Диапазон настройки выходного давления, кПа | 60-600 |
| Пропускная способность, м³/ч, при входном давлении, Мпа: | РДГ-50В |
| При Рвх: 0,05 МПа | |
| При Рвх: 0,1 МПа | 600 |
| При Рвх: 0,2 МПа | 950 |
| При Рвх: 0,3 МПа | 1250 |
| При Рвх: 0,4 МПа | 1550 |
| При Рвх: 0,5 МПа | 1850 |
| При Рвх: 0,6 МПа | 2150 |
| При Рвх: 0,7 МПа | 2500 |
| При Рвх: 0,8 МПа | 2800 |
| При Рвх: 0,9 МПа | 3100 |
| При Рвх: 1,0 МПа | 3400 |
| При Рвх: 1,1 МПа | 3700 |
| При Рвх: 1,2 МПа | 4050 |
| Неравномерность регулирования, % | ±10 |
| Диапазон настройки давления, срабатывания отключающего устройства, кПа: | |
| При повышении входного давления, МПа: | 0,01 — 0,03 |
| При понижении входного давления, МПа: | 0,07 — 0,7 |
| Предохранительный сбросной клапан | ПСК-50Н/С/В |
| Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа | 2-20/20-300/125-1000 |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40...+60 |
| Система обогрева | ГАЗОВОЕ «ДА» / «НЕТ» |
| Расход для системы обогрева, м³/ч | 0,05±15% |
| Присоединительные размеры: | Ду 50 Ду 50 Ду 25 |
| входного патрубка, мм | |
| выходного патрубка, мм | |
| импульса, мм | |
| Соединение: входного патрубка, выходного патрубка, импульса | Сварное, по ГОСТ 16037-80 |
| Межремонтный интервал (ТР, ТО) | 3 |
| Средний срок службы, лет | 15 |
| Назначенный срок службы, лет | 40 |
| Масса, кг | 400 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий/II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | РП | 73 | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Функциональная и габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1 (для с.Жиренкопа) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

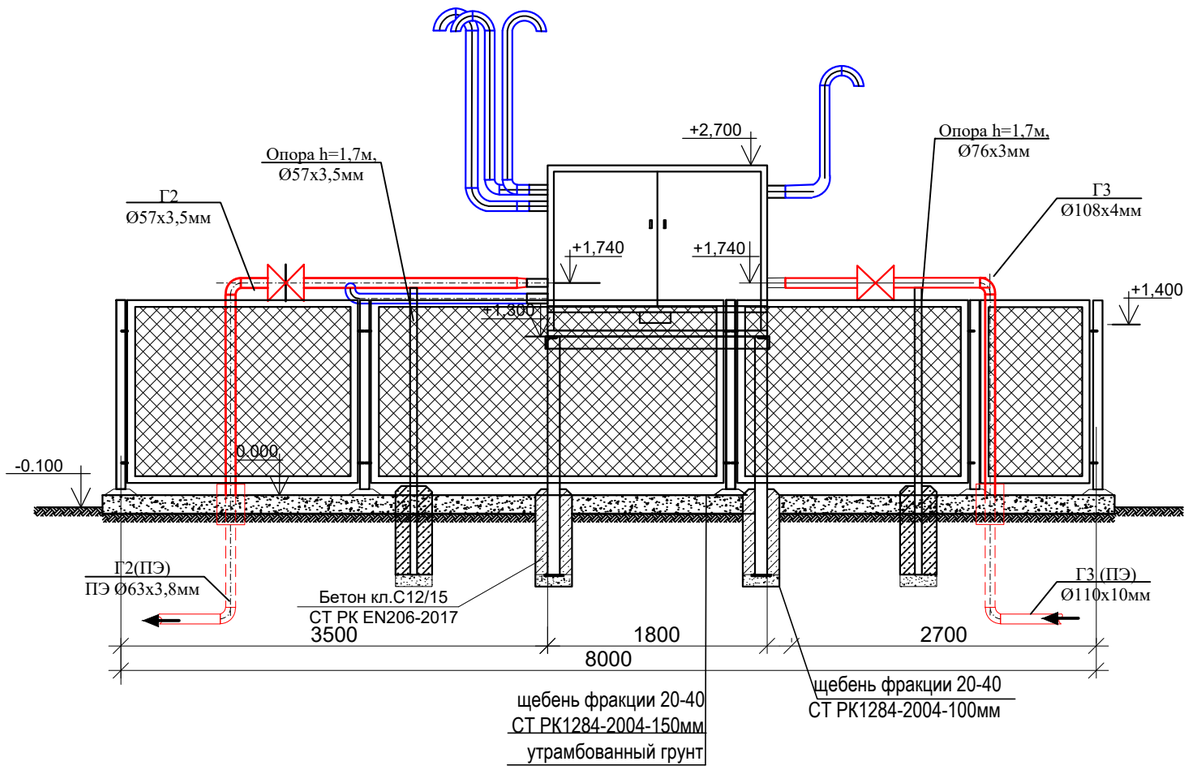
План площадки ГРПШ-13-2В-У1
М1:100




## СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Ед. изм. | Кол. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Продувочный патрубок Ду20х2,5мм | ГОСТ 10705-80 | п.м. | 6,0 |
| 2 | Импульсная трубка для (вх.) ПСК Ду50х3,5мм | ГОСТ 10705-80 | п.м. | 4,0 |
| 3 | Импульсная трубка для (вых.) ПСК Ду50х3,5мм | ГОСТ 3262-75 | п.м. | 4,0 |
| 4 | Импульсная трубка Ду25х2,5мм | ГОСТ 3262-75 | п.м. | 1,5 |
| 5 | Дымоход труба сталь Ду50х3,5мм | ГОСТ 10705-80 | п.м. | 2,0 |
| 6 | Отводы 90°, Ø57мм | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 4 |
| 7 | Отводы 90°, Ø25мм | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 4 |
| | | | | |

1-1
М 1:50

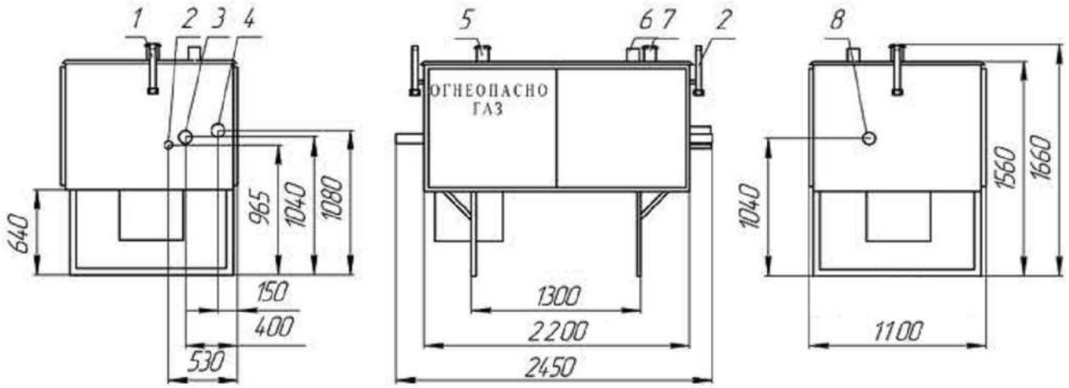



*Шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ-13-2В-У1 предназначены для редуцирования высокого или высокого давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления, и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки газа поставляемого потребителю по ГОСТ 5542-87.*

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 74 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Обвязка ГРПШ-13-2В-У1, Узел-I<br>План М1:100<br>Вид "Б" (для с.Жиренкопа) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | | | |

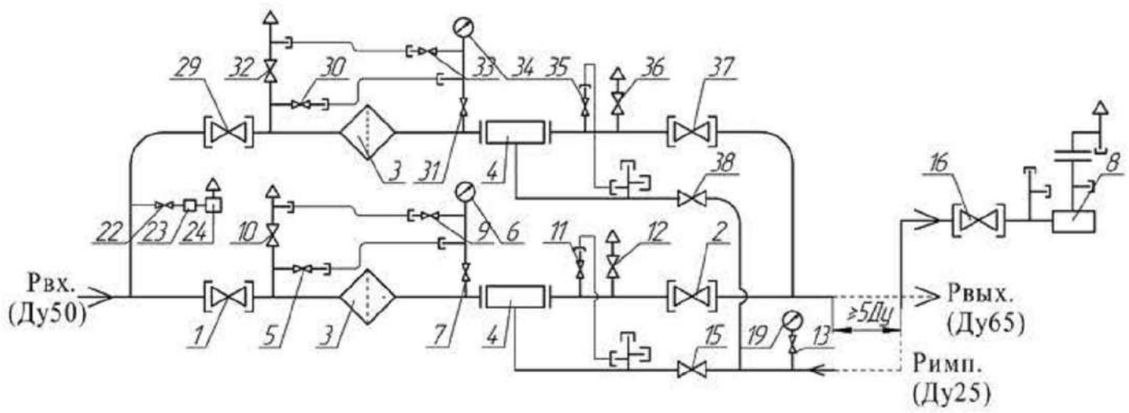
# Функциональная и габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1

## Габаритный чертеж




1-продувочный патрубок (Ду20); 2-подвод импульса к регулятору (Ду25); 3-Рвых. (Ду65); 4-вход ПСК (Ду50); 5-вент. патрубок; 6-выход ПСК (Ду50); 7-дымоход (Ду65); 8-Рвх. (Ду50)

## Функциональная схема



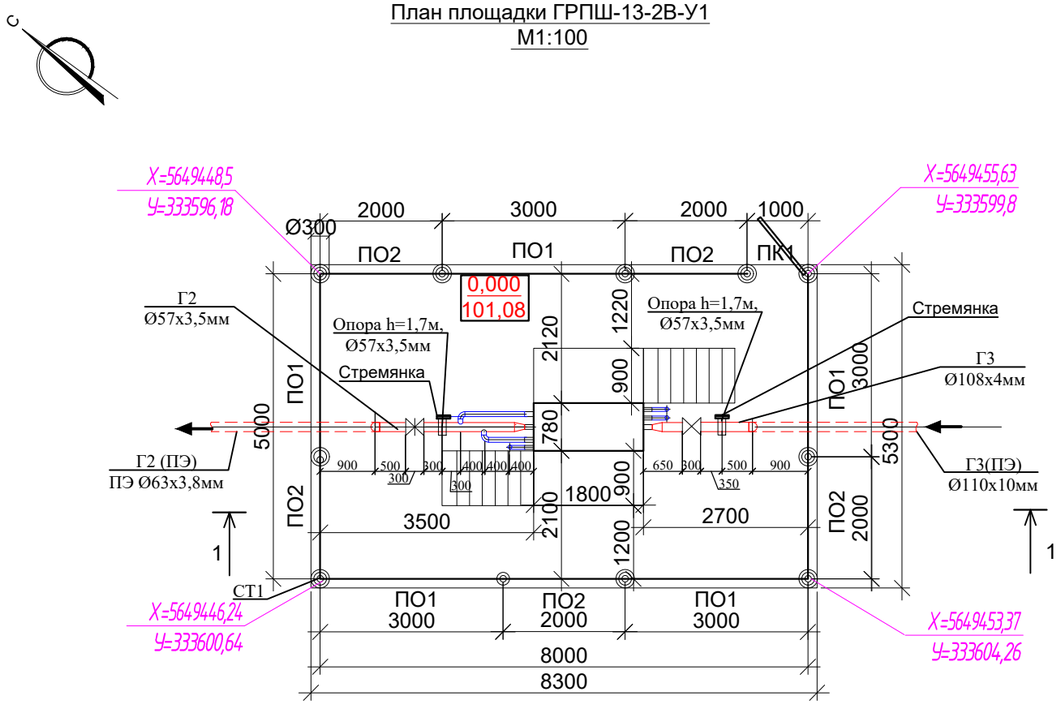

1,2,16,29,37-кран шаровой КШ-50 (5шт); 3-фильтр газовый (2шт); 4-регулятор давления газа РДГ-50Н(В) (2шт); 5,7,9,11,13,22,30,31,33,35-кран шаровой Ду15 (10шт); 8-клапан предохранительный сбросной ПСК-50 (1шт); 6,34-манометр входной (2шт); 10,12,32,36-кран шаровой Ду20 (4шт); 15,38-кран шаровой Ду25 (2шт); 19-манометр выходной (1шт) (не комплектуется); 23-регулятор РДСГ-1-1,2 (1шт); 24-газогорелочное устройство АГУ-5ПШ (1шт).

Технические характеристики ГРПШ-13-2ВУ1

| Наименование | ГРПШ-13-2ВУ1 |
|---|---|
| Регулируемая среда | Природный газ по ГОСТ 5542-87 |
| Регулятор давления газа | РДГ-50В |
| Максимальное входное давление, МПа | 1,2 |
| Диапазон настройки выходного давления, кПа | 60-600 |
| Пропускная способность, м³/ч, при входном давлении, Мпа: | РДГ-50В |
| При Рвх: 0,05 МПа | |
| При Рвх: 0,1 МПа | 600 |
| При Рвх: 0,2 МПа | 950 |
| При Рвх: 0,3 МПа | 1250 |
| При Рвх: 0,4 МПа | 1550 |
| При Рвх: 0,5 МПа | 1850 |
| При Рвх: 0,6 МПа | 2150 |
| При Рвх: 0,7 МПа | 2500 |
| При Рвх: 0,8 МПа | 2800 |
| При Рвх: 0,9 МПа | 3100 |
| При Рвх: 1,0 МПа | 3400 |
| При Рвх: 1,1 МПа | 3700 |
| При Рвх: 1,2 МПа | 4050 |
| Неравномерность регулирования, % | ±10 |
| Диапазон настройки давления, срабатывания отключающего устройства, кПа: | |
| При повышении входного давления, МПа: | 0,01 — 0,03 |
| При понижении входного давления, МПа: | 0,07 — 0,7 |
| Предохранительный сбросной клапан | ПСК-50Н/С/В |
| Давление начала срабатывания сбросного клапана, кПа | 2-20/20-300/125-1000 |
| Температура окружающего воздуха, °С | -40...+60 |
| Система обогрева | ГАЗОВОЕ «ДА» / «НЕТ» |
| Расход для системы обогрева, м³/ч | 0,05±15% |
| Присоединительные размеры: | Ду 50 Ду 50 Ду 25 |
| входного патрубка, мм | |
| выходного патрубка, мм | |
| импульса, мм | |
| Соединение: входного патрубка, выходного патрубка, импульса | Сварное, по ГОСТ 16037-80 |
| Межремонтный интервал (ТР, ТО) | 3 |
| Средний срок службы, лет | 15 |
| Назначенный срок службы, лет | 40 |
| Масса, кг | 400 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кодбинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 75 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Функциональная и габаритная схема ГРПШ-13-2В-У1 (для с.Кок-уй) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

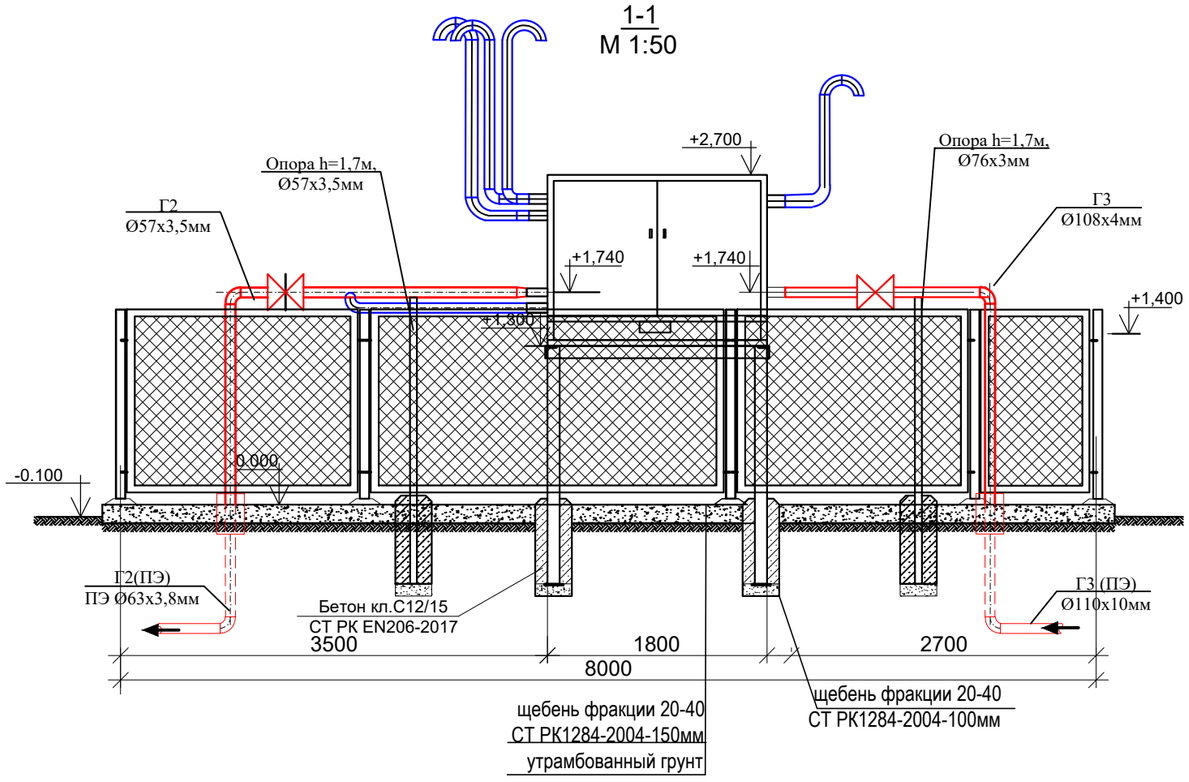
План площадки ГРПШ-13-2В-У1
М1:100




СПЕЦИФИКАЦИЯ

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Ед. изм. | Кол. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Продувочный патрубок Ду20х2,5мм | ГОСТ 10705-80 | п.м. | 6,0 |
| 2 | Импульсная трубка для (вх.) ПСК Ду50х3,5мм | ГОСТ 10705-80 | п.м. | 4,0 |
| 3 | Импульсная трубка для (вых.) ПСК Ду50х3,5мм | ГОСТ 3262-75 | п.м. | 4,0 |
| 4 | Импульсная трубка Ду25х2,5мм | ГОСТ 3262-75 | п.м. | 1,5 |
| 5 | Дымоход труба сталь Ду50х3,5мм | ГОСТ 10705-80 | п.м. | 2,0 |
| 6 | Отводы 90°, Ø57мм | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 4 |
| 7 | Отводы 90°, Ø25мм | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 4 |
| | | | | |

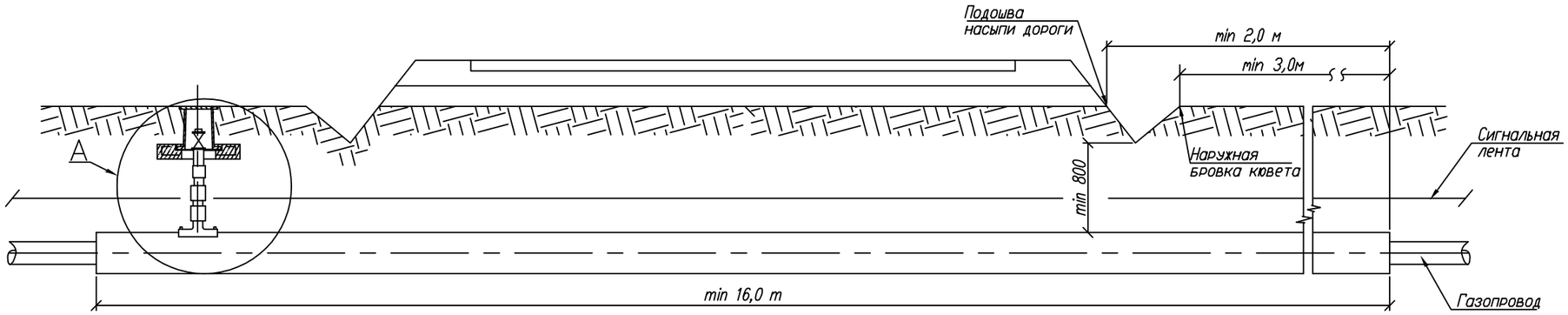
1-1
М 1:50

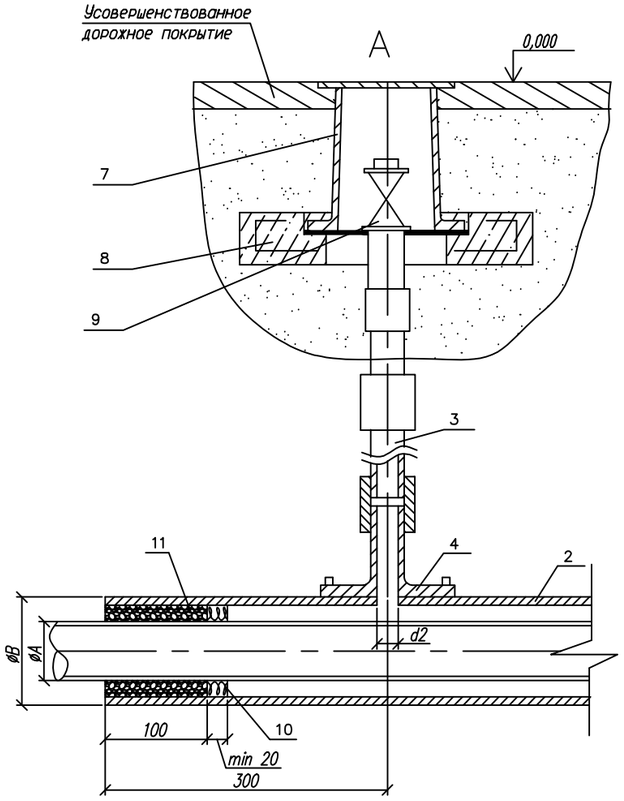


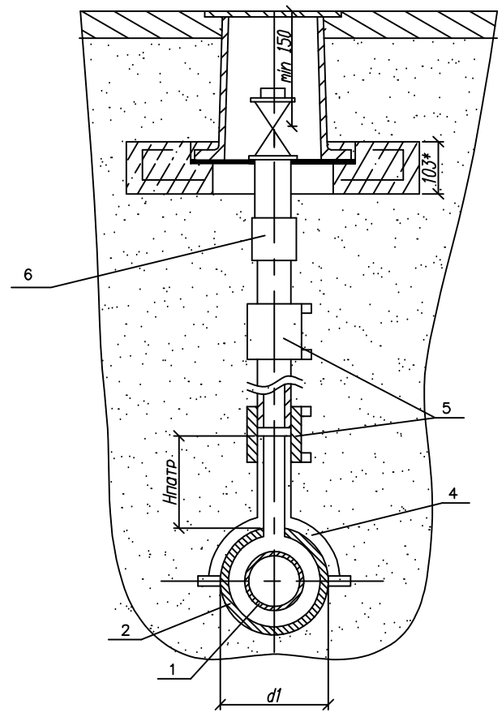

*Шкафные газорегуляторные пункты ГРПШ-13-2В-У1 предназначены для редуцирования высокого или высокого давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления, и автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки газа поставляемого потребителю по ГОСТ 5542-87.*

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий/II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 76 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Обвязка ГРПШ-13-2В-У1, Узел-I<br>План М1:100<br>Вид "Б" (для с.Кок-уй) | ТОО<br>"Инженерное проектирование" | | |

# Защитный футляр и контрольная трубка




1. *Размер для справок.
2. Монтаж полиэтиленовой части трубки для контроля утечки газа производить последовательно: приварка патрубка-накладки; вырезка отверстия в теле футляра; приварка при помощи муфт с ЗН полиэтиленовой трубы к патрубку и соединения "полиэтилен-сталь", смонтированного со стальной частью контрольной трубки.
3. При пересечении с автомобильными дорогами I-III категории полиэтиленовые газопроводы должны иметь SDR не более 11 и коэффициент запаса прочности не менее 2,8.
4. Футляр может быть изготовлен из полиэтиленовых труб с SDR не более 11 по ГОСТ 18599-2001 из ПЭ63, ПЭ80, ПЭ100 или по ГОСТ Р 50838-95*.
5. Размеры футляра и трубки для контроля утечки газа приняты минимальными и могут быть увеличены при необходимости.
6. Минимальная длина футляра при пересечении с автомобильными дорогами составляет для категории: Iа-47,5 м; Iб-46,5 м; II-19 м; III-16 м.
7. Концы футляра уплотняются при помощи пенополиэтиленового уплотнителя "Вилатерм" в два оборота и заделываются герметизирующей бутилкаучуковой мастикой.
8. Футляр диаметром до 110 мм изготавливается из длинномерных труб без сварных соединений. Футляр диаметром 125 мм и выше может изготавливаться из мерных труб, сваренных встык нагретым инструментом со 100% контролем качества сварных соединений.
9. Вес полиэтиленовой трубы выбирается в зависимости от величины SDR.
10. Допускается применение перехода "полиэтилен-сталь" со встроенным закладным нагревателем.
11. Все сварные швы проверить в соответствии с СП 42-102-2004 и СП-42-103-2003.
12. Расстояние по вертикали от верха футляра газопровода до подошвы насыпи дороги принимается не менее 1 м, а при устройстве перехода методом прокола или наклонно-направленного бурения - 3 м. Верх футляра располагается на 1,5 м ниже дна водоотводного сооружения или подошвы насыпи. В остальных случаях глубину укладки футляра принимают в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002.
13. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусматривают устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%. Вместах отсутствия поезда транспорта и прохода людей рекомендуется предусматривать отметку крышки ковера на 0,5 м выше уровня земли.
14. Стальную часть перехода "полиэтилен-сталь" и подземную часть стальной трубки для контроля утечки газа изолировать в соответствии с РД 153-39.4-091-01.
15. Сигнальна лента укладывается на расстоянии 200 мм от верха присыпанного полиэтиленового футляра при открытом способе прокладки.
16. Засыпку производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

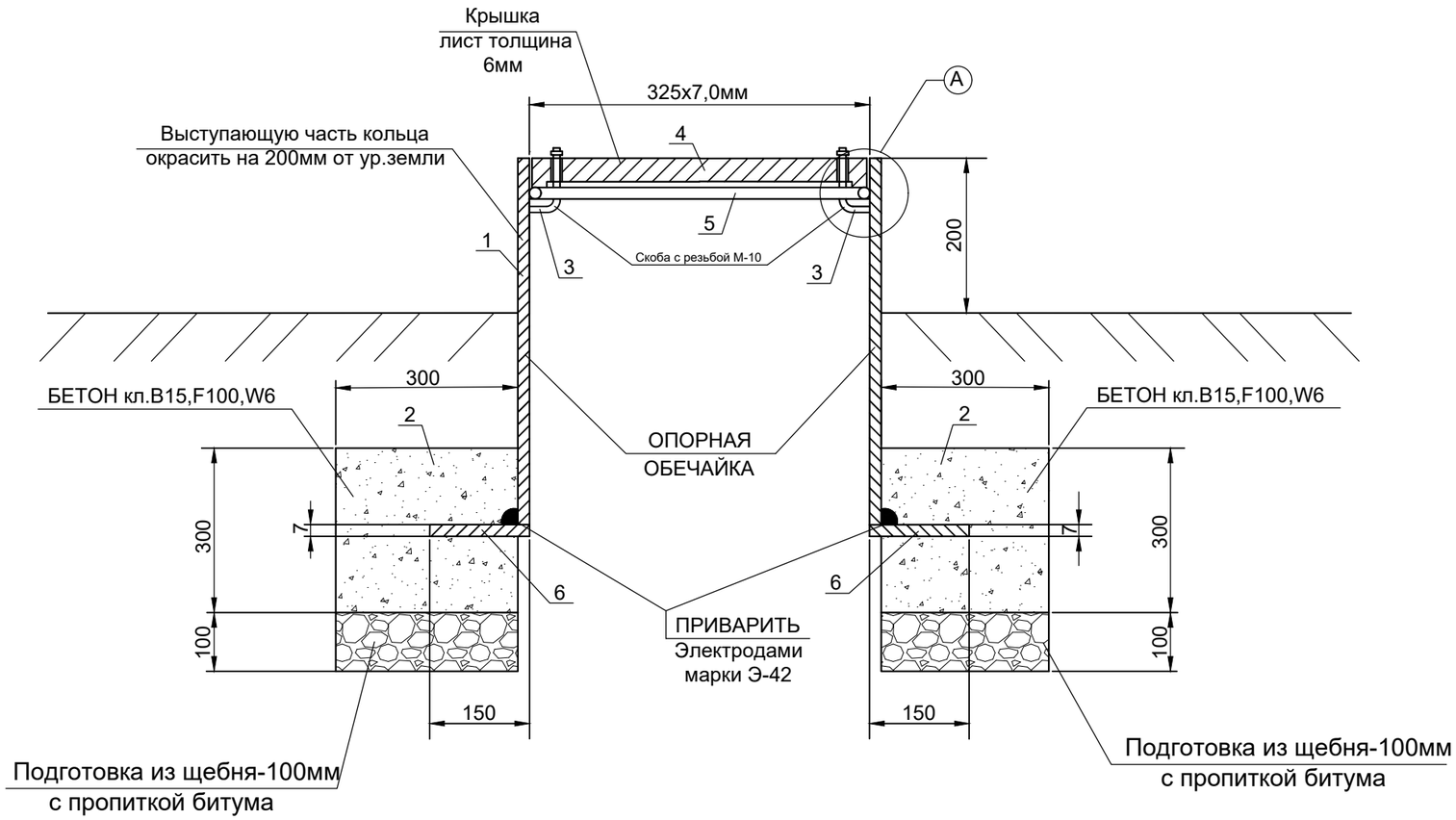
| Обозначение | ø А мм | ø Б мм | d1 мм | d2 мм |
|---|---|---|---|---|
| -00 | 32 | 63x5.8 | 63 | 32 |
| -01 | 40 | 75x6.8 | 75 | 32 |
| -02 | 50 | 90x8.2 | 90 | 32 |
| -03 | 63 | 110x10 | 110 | 32 |
| -04 | 75 | 125x11.4 | 125 | 32 |
| -05 | 90 | 160x14.6 | 160 | 32 |
| -06 | 110 | 160x14.6 | 160 | 32 |
| -07 | 125 | 180x16.4 | 180 | 32 |

| Обозначение | ø А мм | ø Б мм | d1 мм | d2 мм |
|---|---|---|---|---|
| -08 | 140 | 225x20.5 | 225 | 32 |
| -09 | 160 | 225x20.5 | 225 | 32 |
| -10 | 200 | 280x25.4 | 280 | 32(63)* |
| -11 | 180 | 250x22.7 | 250 | 32 |
| -12 | 225 | 315x28.6 | 315 | 32 |
| -13 | 250 | 315x28.6 | 300 | 32 |
| -14 | 280 | 315x28.6 | 300 | 32 |
| -15 | 315 | 400x36.3 | 450 | 32 |

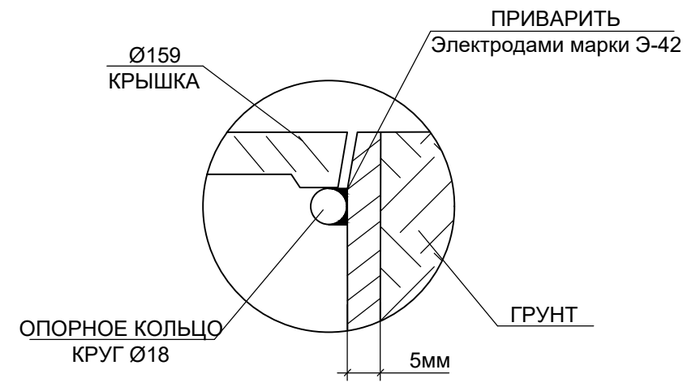
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | | | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 77 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Защитный футляр и контрольная трубка | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# Ковер для контрольной трубки

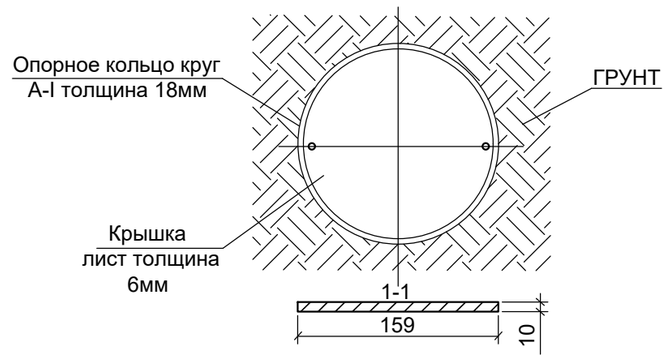
## СЕЧЕНИЕ 1-1

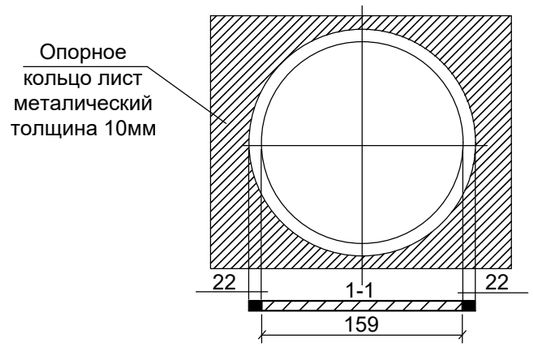



## УЗЕЛ-А




## ПЛАН КРЫШКИ



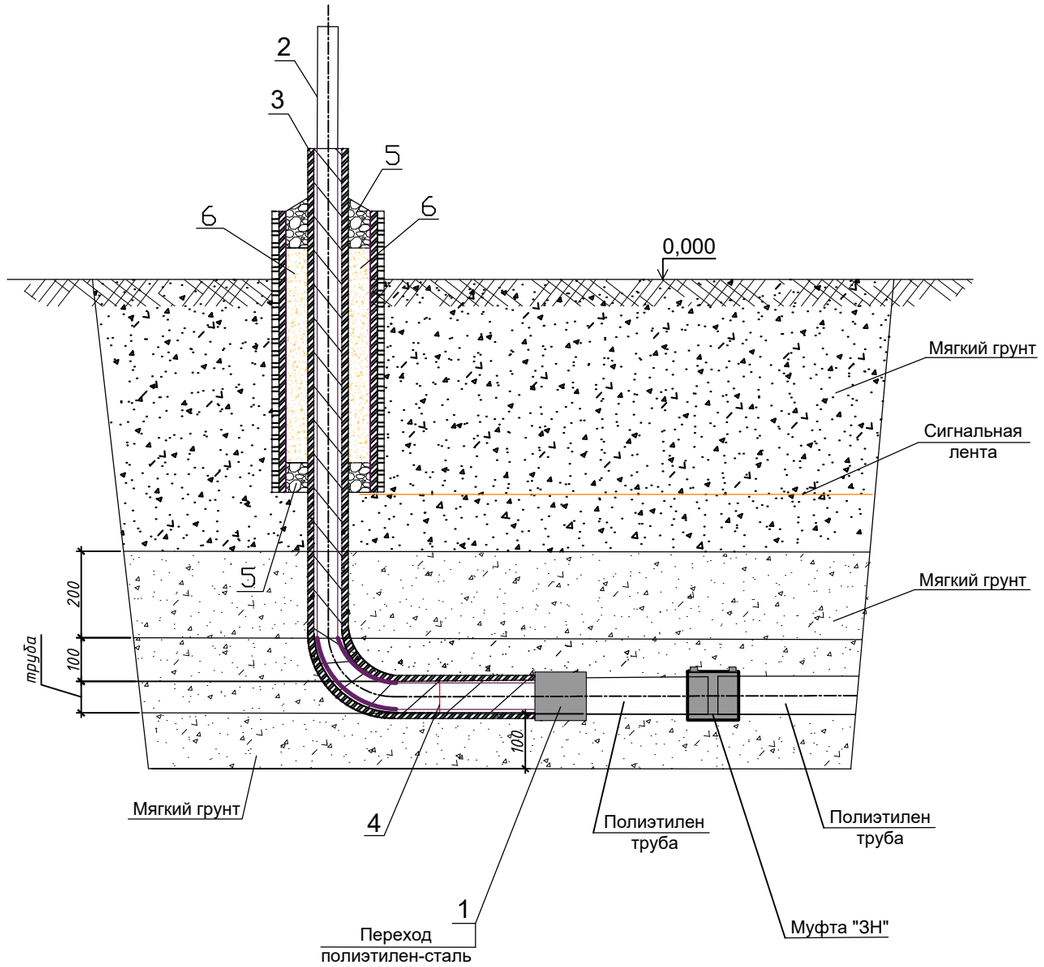




## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

| № поз. | Наименование | Кол-во | Масса, ед., кг | Всего кг |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Труба Ф159х6,0мм, L=1,0м ГОСТ 10705-80 | 1 шт. | 22,64 | 22,64 |
| 2 | Скоба с резьбой М-10 | 2 шт. | 0,003 | 0,006 |
| 3 | Крышка лист толщина 6мм | кг | 1,7 | 1,7 |
| 4 | Опорное кольцо круг А-I толщина 18мм, L=1,0м | кг | 1,970 | 1,970 |
| 5 | Опорное кольцо лист металлический толщиной 10мм L=1,0м | кг | 2,1 | 2,1 |
| 6 | Бетон кл.В15,F100,W6 | $м^3$ | 0,36 | 0,36 |
| 7 | Подготовка из щебня-100мм, с пропиткой битума | $м^3$ | 0,12 | 0,12 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 78 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Ковер для контрольной трубки | ТОО "Инженерное проектирование" | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | | | | |

## Выход газопровода из земли Ø273х7,0мм



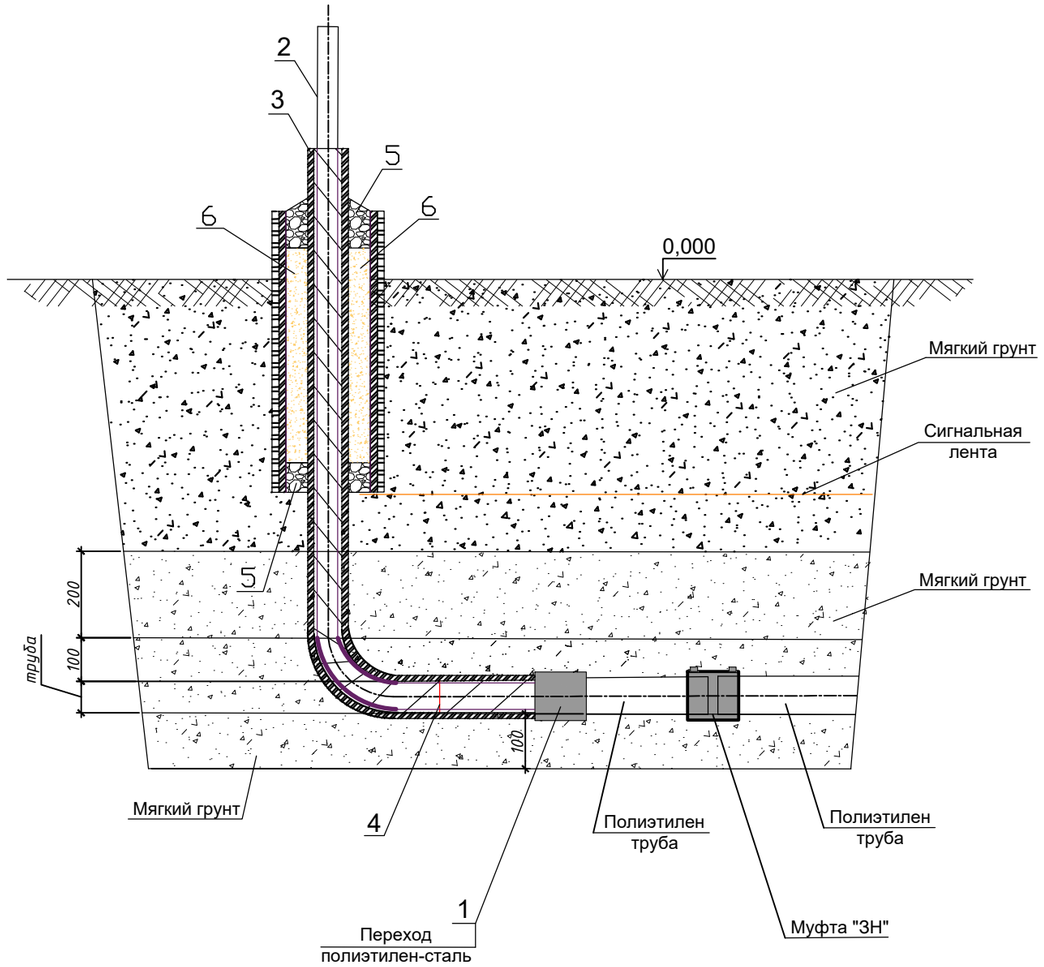

*Спецификация.*

| Позиция | Тип, марка, обозначение документа опросного листа | Наименование | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Выход газопровода из земли Ф273х7,0мм | | | |
| 1 | ГОСТ Р 58121.3-2018 | Переход полиэтилен-сталь ПЭ/ВП Ф250/273 | шт | 1 | |
| 2 | труба 273х7,0 (ГОСТ10704-91) В ст3спГОСТ10705-80 | Труба стальная электросварная (изоляция весьма усиленная) | м | 2,2 | |
| 3 | труба 426х7,0 (ГОСТ 10704-91) В ст3спГОСТ 10705-80 | Футляр L=1,0м. защиты выхода газопровода из земли (изоляция весьма усиленная) | шт | 1 | |
| 4 | Сварной стык | Рентгеноскопия сварного стыка стального газопровода Ф273х7,0 | стык | 1 | |
| | | Заделка футляра | | | |
| 5 | Бутил каучук | | кг | 2,6 | |
| 6 | Монтажная пена | | шт | 1 | |
| | | | | | |

1 *Размер для справок.
2 Засыпку выхода газопровода из земли производить послойно с уплотнением через каждые 200мм.
3 Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1м от верха трубы.
4 Сварные швы проверить неразрушающим методом.
5 Электроды типа Э42А Гост9467-75
6 Надземный стальной газопровод окрасить желтой эмалью НЦ-132 за два раза по Гост6631-74 с предварительной грунтовкой ГФ 019

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4-2020-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Амангелды Уилского района Актюбинской области | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 79 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Выход газопровода из земли Ф273х7,0мм | ТОО "Инженерное проектирование" | | |
| Проверил | | Булайчиков Ю. | | | | | | | |

## Выход газопровода из земли Ø159х6,0мм



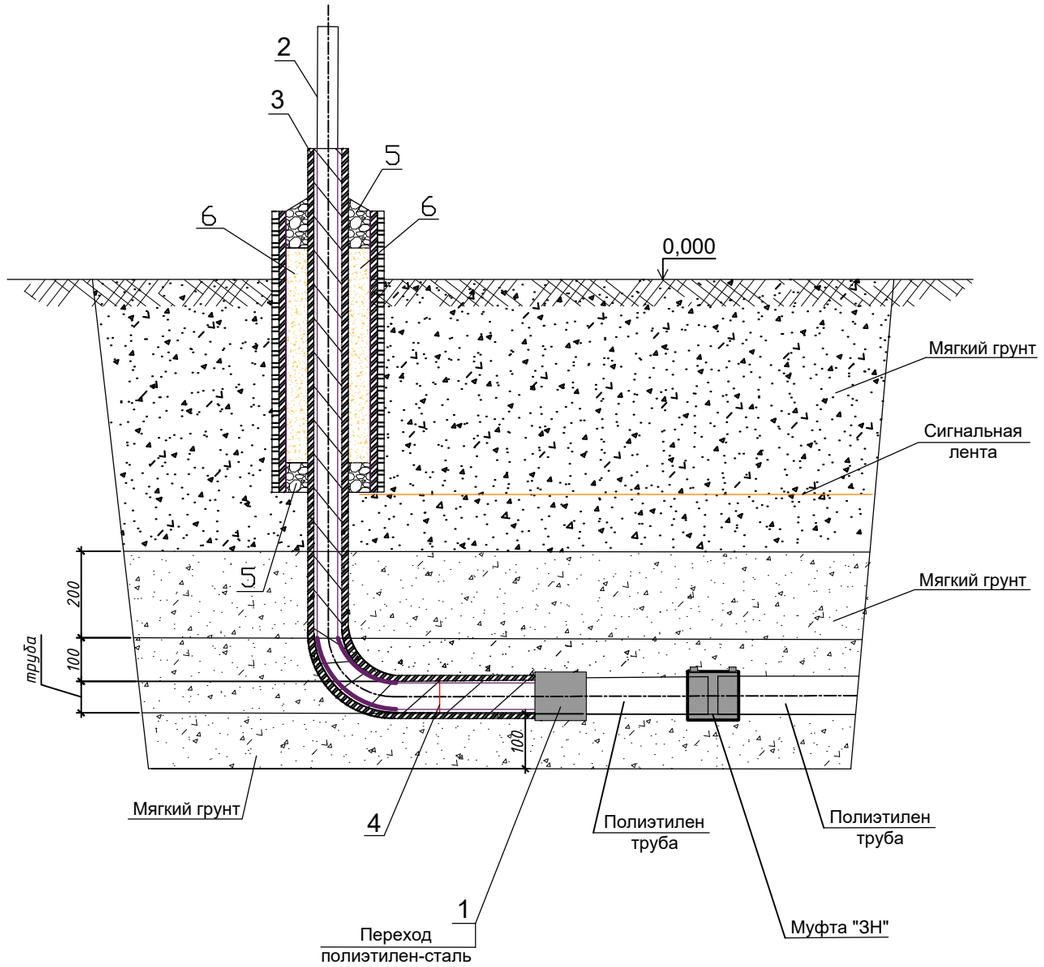

Спецификация.

| Позиция | Тип, марка, обозначение документа опросного листа | Наименование | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Выход газопровода из земли Ф159х6,0мм | | | | | |
| 1 | ГОСТ Р 58121.3-2018 | Переход полиэтилен-сталь ПЭ/ВП Ф160/159 | шт | 1 | |
| 2 | труба 159х6,0 (ГОСТ10704-91) В ст3спГОСТ10705-80 | Труба стальная электросварная (изоляция весьма усиленная) | м | 2,2 | |
| 3 | труба 273х7,0 (ГОСТ 10704-91) В ст3спГОСТ 10705-80 | Футляр L=1,0м. защиты выхода газопровода из земли (изоляция весьма усиленная) | шт | 1 | |
| 4 | Сварной стык | Рентгеноскопия сварного стыка стального газопровода Ф159х6,0 | стык | 1 | |
| Заделка футляра | | | | | |
| 5 | Бутил каучук | | кг | 2,6 | |
| 6 | Монтажная пена | | шт | 1 | |
| | | | | | |

1 *Размер для справок.
2 Засыпку выхода газопровода из земли производить послойно с уплотнением через каждые 200мм.
3 Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1м от верха трубы.
4 Сварные швы проверить неразрушающим методом.
5 Электроды типа Э42А Гост9467-75
6 Надземный стальной газопровод окрасить желтой эмалью НЦ-132 за два раза по Гост6631-74 с предварительной грунтовкой ГФ 019

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4-2020-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Амангелды Уилского района Актюбинской области | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 80 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Выход газопровода из земли Ф159х6,0мм | ТОО "Инженерное проектирование" | | |
| Проверил | | Булайчиков Ю. | | | | | | | |

## Выход газопровода из земли Ø108х4,0мм



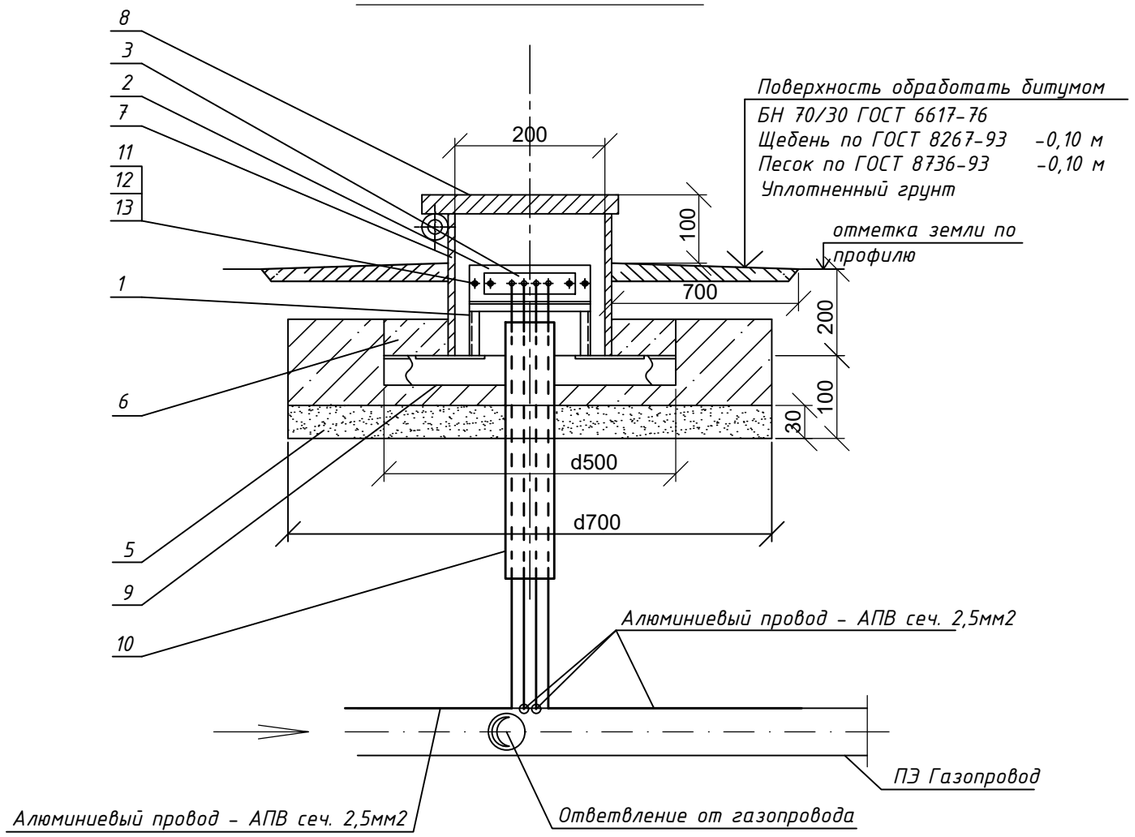

*Спецификация.*

| Позиция | Тип, марка, обозначение документа опросного листа | Наименование | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Выход газопровода из земли Ф108х4,0мм* | | | |
| 1 | ГОСТ Р 58121.3-2018 | Переход полиэтилен-сталь ПЭ/ВП Ф110/108 | шт | 1 | |
| 2 | труба 108х4,0 (ГОСТ10704-91) В ст3спГОСТ10705-80 | Труба стальная электросварная (изоляция весьма усиленная) | м | 2,2 | |
| 3 | труба 219х6,0 (ГОСТ 10704-91) В ст3спГОСТ 10705-80 | ФутлярL=1,0мзащиты выхода газопровода из земли (изоляция весьма усиленная) | шт | 1 | |
| 4 | Сварной стык | Рентгеноскопия сварного стыка стального газопровода Ф108х4,0 | стык | 1 | |
| | | *Заделка футляра* | | | |
| 5 | Бутил каучук | | кг | 2,6 | |
| 6 | Монтажная пена | | шт | 1 | |
| | | | | | |

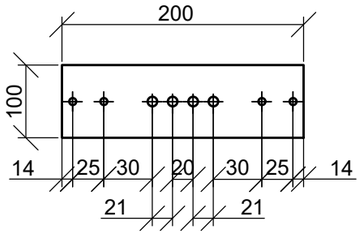
1 *Размер для справок.
2 Засыпку выхода газопровода из земли производить послойно с уплотнением через каждые 200мм.
3 Глубина заложения полиэтиленового газопровода не менее 1м от верха трубы.
4 Сварные швы проверить неразрушающим методом.
5Электроды типа Э42А Гост9467-75
6Надземный стальной газопровод окрасить желтой эмалью НЦ-132 за два раза по Гост6631-74 с предварительной грунтовкой ГФ 019

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4-2020-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в с.Амангелды Уилского района Актюбинской области | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 81 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Выход газопровода из земли Ф108х4,0мм | ТОО "Инженерное проектирование" | | |
| Проверил | | Булайчиков Ю. | | | | | | | |

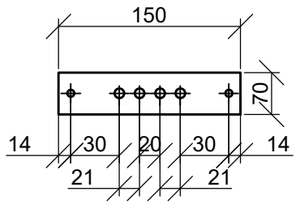
# КОНТРОЛЬНЫЙ ПУНКТ



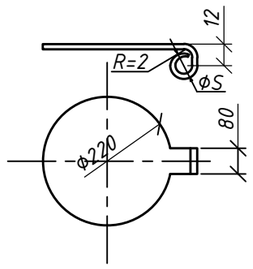

Изолятор



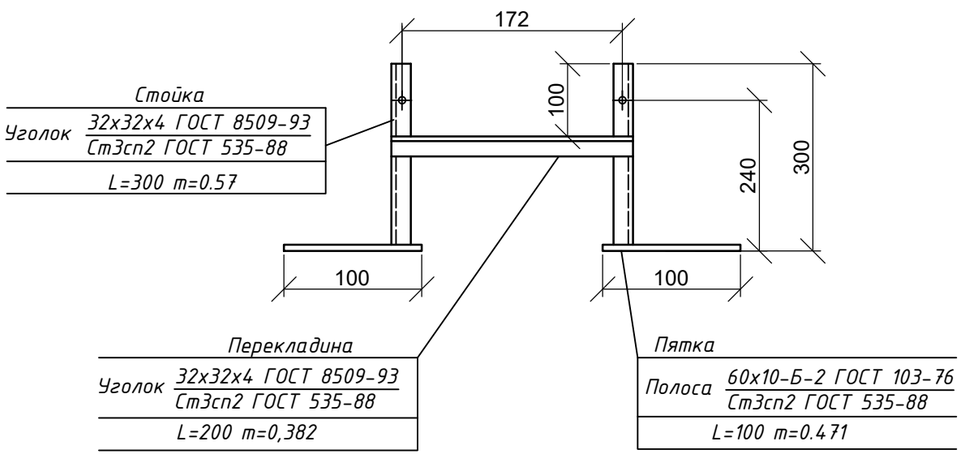

Плата




Крышка




Стойка

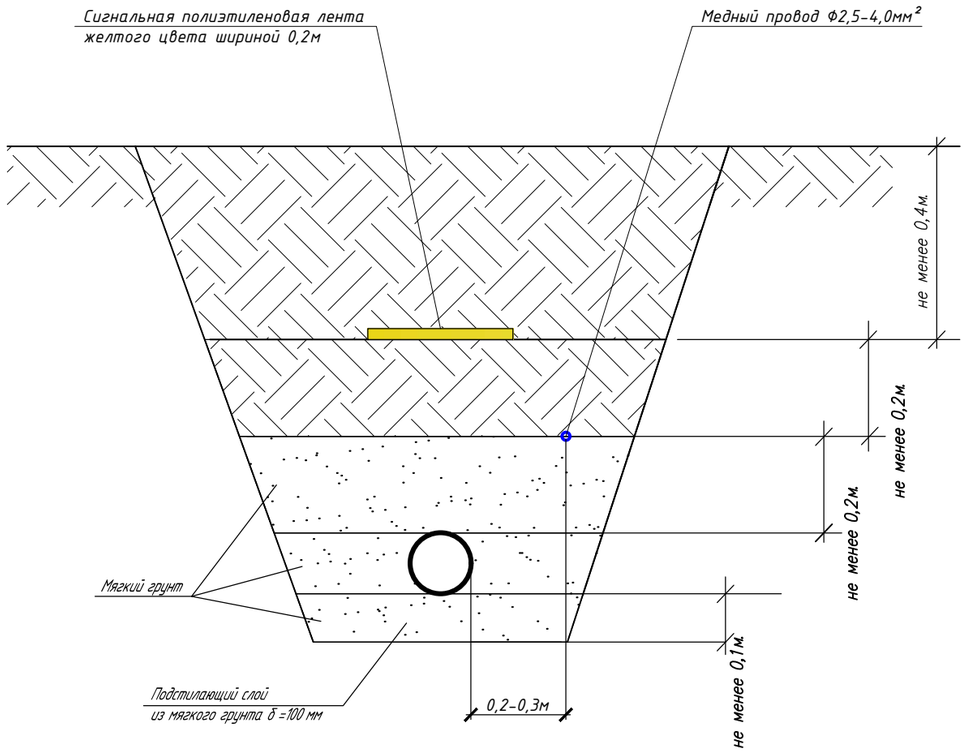



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| | | | | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | Клемник | | |
| | | 1 | | Стойка | 1 | 2,464кг |
| | | 2 | АЦЕИД 500-10 ГОСТ 4248-92 | Изолятор 0,02м², шт | 1 | |
| | | 3 | ЛИСТ Б-ПН-5,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-89 | Плата 0,0105 м² | 1 | 0,412кг |
| | | | | Ж/б подушка под ковер | 1 | шт. |
| | | 5 | ГОСТ 8736-93* | Песок природный для | | |
| | | | | строительных работ | 0,06 | м³ |
| | | 6 | | Бетон тяжелый В12,5; F150 W4 | 0,005 | м³ |
| | | 7 | Труба 219х5.0 ГОСТ 10704-91 / В-СТ3сп3 ГОСТ 10705-80* | Футляр L=0,3 | 1 | 7,92 |
| | | 8 | | Крышка: | | шт. |
| | | | Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74* / I-IV-Ст3 ГОСТ 16523-97 | Крышка 0,032 м2 | 1 | 0,502кг |
| | | | ГОСТ 3282-74* | Проволока 3 , м | 0,2 | 0,551 |
| | | | ГОСТ 11371-78* | Шайба 6.01.096, шт | 1 | 0,00279 |
| | | | ГОСТ 397-79* | Шплинт 1.6х10.0.05, шт | 1 | 0,16 |
| | | 9 | | Уголок 50х50х5 L=0,5 м, шт | 2 | 1,885кг |
| | | 10 | ПЭ 80 ГАЗ SDR 17-25х3,0 | Футляр L=0,5 м | 1 | шт. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 11 | ГОСТ 7798-70 | Болт М8х30.58.096 | 8 | 0.029 |
| | | 12 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М8.5.096 | 8 | 0.006 |
| | | 13 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 8.02.016 | 8 | 0.006 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | | | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | РП | 82 | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Контрольный пункт с выходом 4-х проводов | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

# Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода.




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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 8-2024-ГСН | | |
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Кобдинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | |
| | | | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий/II-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 83 | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Установка полиэтиленового крана под люк. Поперечное сечение траншеи прокладки полиэтиленового газопровода | ТОО "Инженерное проектирование" | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Надземный газопровод высокого давления (сталь) | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-250 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0306 | | шт | 6 | | |
| 2 | Задвижка стальная ду-150 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0304 | | шт | 2 | | |
| 3 | Задвижка стальная ду-100 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| 4 | Фланец ду-250 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0614 | | шт | 12 | | |
| 5 | Фланец ду-150 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0612 | | шт | 4 | | |
| 6 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| 7 | Труба стальная d273х7,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0235 | | п.м | 18 | | |
| 8 | Труба стальная d159х6,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0221 | | п.м | 6 | | |
| 9 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| 10 | Отвод 90° d273х7,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0232 | | шт | 11 | | |
| 11 | Отвод 90° d159х6,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0215 | | шт | 4 | | |
| 12 | Отвод 90° d108х7,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 4 | | |
| | | | | | | | | |
| 13 | Опора Н=1,95м, d159х4,0мм (под трубу d273мм) | Альбом-7 см.лист АС-8 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| 14 | Опознавательный знак Н=1,5м | Альбом-7 см.лист АС-29 | | | шт | 270 | | |
| 15 | Контрольный пункт | Альбом-1 см.лист ГСН-80 | | | шт | 63 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 8-2024-ГСН | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коддинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)» | | | |
| Выполнил | | Курмантаев | | | | Внеплощадочные сети высокого давления II-категорийII-категорий | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 1 | 15 |
| Проверил | | Булайчиков | | | | Спецификация (высокого давления) | ТОО "Инженерное проектирование" | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Аксай (Ворошилов) | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Курсай | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Отек | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Жарык, с.Жаманколь | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для Канай | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Ортак | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Акрап | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для Кызылжар | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Каракемер | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Жиренкопа | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Газорегуляторный пункт ГПРШ-13-2В-У1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50В с , с обогревом ОГШН, регулятором РДГБ-6 для обогрева | ГРПШ-13-2В-У1 | 513-302-0407 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ограждение 8х5 (для ГРПШ) | Альбом-7 см.лист АС-9-5 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Молниезащита и заземления ГРПШ-13-2В-У1 | Альбом-8 см.лист МЗ-4-5 | | | шт | 1 | | |
| 9 | Опора Н=1,70м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-12 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для Согалы, с.Когалы | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Ограждение 4х2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-25 | | | шт | 1 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-27 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Надземный газопровод высокого давления (сталь) для с.Кок-уй | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-100фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0303 | | шт | 1 | | |
| 2 | Фланец ду-100 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0610 | | шт | 2 | | |
| 3 | Труба стальная d108х4,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0177 | | п.м | 3 | | |
| 4 | Отвод 90° d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0147 | | шт | 1 | | |
| 5 | Заглушка стальная d108х4,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-117-0419 | | шт | 1 | | |
| 6 | Газорегуляторный пункт ГПРШ-13-2В-У1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50В с , с обогревом ОГШН, регулятором РДГБ-6 для обогрева | ГРПШ-13-2В-У1 | 513-302-0407 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ограждение 8х5 (для ГРПШ) | Альбом-7 см.лист АС-10-5 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Молниезащита и заземления ГРПШ-13-2В-У1 | Альбом-8 см.лист МЗ-6-7 | | | шт | 1 | | |
| 9 | Опора Н=1,70м, d76х3,0мм | Альбом-7 см.лист АС-12 | | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Подземный газопровод высокого давления (полиэтилен)* | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250x22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 88910 | | |
| 2 | Труба ПЭ100 d160x14,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0217 | | п.м | 21050 | | |
| 3 | Труба ПЭ100 d110x10,0 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0213 | | п.м | 14984 | | |
| | | | | | | | | |
| 4 | Тройник ПЭ d250-110-250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-209-1437 | | шт | 9 | | |
| 5 | Тройник ПЭ d160-110-160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-209-1411 | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| 6 | Отвод 90° d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0316 | | шт | 1 | | |
| 7 | Отвод 45° d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0116 | | шт | 22 | | |
| 8 | Отвод 90° d160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0312 | | шт | 3 | | |
| 9 | Отвод 45° d160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0112 | | шт | 6 | | |
| 10 | Отвод 90° d110мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-1809 | | шт | 1 | | |
| 11 | Отвод 45° d110мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0109 | | шт | 7 | | |
| | | | | | | | | |
| 12 | Муфта ПЭ d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0616 | | шт | 67 | | |
| 13 | Муфта ПЭ d160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0612 | | шт | 24 | | |
| 14 | Муфта ПЭ d110мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0609 | | шт | 28 | | |
| | | | | | | | | |
| 15 | Переходник ПЭ-ПЭ d250-160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0416 | | шт | 1 | | |
| 16 | Переходник ПЭ-ПЭ d160-110мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0409 | | шт | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| 17 | Выход газопровода из земли Ф273x7,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-79 | | | шт | 1 | | |
| 18 | Выход газопровода из земли Ф108x4,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-81 | | | шт | 14 | | |
| | | | | | | | | |
| 19 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 124944 | 0,27 | |
| 20 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 124944 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №1 Переход надземного газопровода высокого давления через реку Хобда | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-250 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0306 | | шт | 2 | | |
| 2 | Фланец ду-250 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0614 | | шт | 4 | | |
| 3 | Труба стальная d273х7,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0235 | | п.м | 8 | | |
| 4 | Отвод 90° d273х7,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0232 | | шт | 4 | | |
| 5 | Переход стальной d273-250мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-114-0217 | | шт | 4 | | |
| 6 | Ограждение 6х3 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-23 | | | шт | 2 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d159х4,0мм | Альбом-7 см.лист АС-24 | | | шт | 2 | | |
| 8 | Береговой опознавательный знак Н=3,0м | Альбом-7 см.лист АС-30 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| №1 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Хобда, методом ГНБ | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250х22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 200 | | |
| 2 | Выход газопровода из земли Ф273х7,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-79 | | | шт | 4 | | |
| 3 | Отвод 90° d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0316 | | шт | 4 | | |
| 4 | Муфта ПЭ d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0616 | | шт | 4 | | |
| 5 | Футляр ПЭ100 d315х28,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0223 | | п.м | 100 | | |
| 6 | Контрольная трубка ПЭ d32х3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Седелочный отвод d315-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 9 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 2 | | |
| 10 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 11 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 12 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 13 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d450-250мм | | 241-704-0234 | | шт | 2 | | |
| 14 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 200 | | |
| 15 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 100 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №2 Переход надземного газопровода высокого давления через реку Хобда | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-250 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0306 | | шт | 2 | | |
| 2 | Фланец ду-250 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0614 | | шт | 4 | | |
| 3 | Труба стальная d273х7,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0235 | | п.м | 8 | | |
| 4 | Отвод 90° d273х7,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0232 | | шт | 4 | | |
| 5 | Переход стальной d273-250мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-114-0217 | | шт | 4 | | |
| 6 | Ограждение 6х3 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-23 | | | шт | 2 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d159х4,0мм | Альбом-7 см.лист АС-24 | | | шт | 2 | | |
| 8 | Береговой опознавательный знак Н=3,0м | Альбом-7 см.лист АС-30 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| №2 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Хобда, методом ГНБ | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250х22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 240 | | |
| 2 | Выход газопровода из земли Ф273х7,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-79 | | | шт | 4 | | |
| 3 | Отвод 90° d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0316 | | шт | 4 | | |
| 4 | Муфта ПЭ d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0616 | | шт | 4 | | |
| 5 | Футляр ПЭ100 d315х28,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0223 | | п.м | 160 | | |
| 6 | Контрольная трубка ПЭ d32х3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Седелочный отвод d315-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 9 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 2 | | |
| 10 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 11 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 12 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 13 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d450-250мм | | 241-704-0234 | | шт | 2 | | |
| 14 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 240 | | |
| 15 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 80 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №3 Переход подземного газопровода высокого давления через дорогу Жиренкопа-Кобда, методом ГНБ | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250x22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 100 | | |
| 2 | Футляр ПЭ100 d315x28,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0223 | | п.м | 50 | | |
| 3 | Контрольная трубка ПЭ d32x3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 4 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 5 | Седелочный отвод d315-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 6 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 2 | | |
| 7 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 8 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 9 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 10 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d560-315мм | | 241-704-0234 | | шт | 2 | | |
| 11 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 100 | | |
| 12 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 50 | | |
| | | | | | | | | |
| №4 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу на с.Курсай | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250x22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 100 | | |
| 2 | Футляр ПЭ100 d315x28,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0223 | | п.м | 50 | | |
| 3 | Контрольная трубка ПЭ d32x3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 4 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 5 | Седелочный отвод d315-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 6 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 2 | | |
| 7 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 8 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 9 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 10 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d315-160мм | | 241-704-0234 | | шт | 2 | | |
| 11 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 100 | | |
| 12 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 50 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №5 Переход надземного газопровода высокого давления через реку Туманша | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-250 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0306 | | шт | 2 | | |
| 2 | Фланец ду-250 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0614 | | шт | 4 | | |
| 3 | Труба стальная d273х7,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0235 | | п.м | 8 | | |
| 4 | Отвод 90° d273х7,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0232 | | шт | 4 | | |
| 5 | Переход стальной d273-250мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-114-0217 | | шт | 4 | | |
| 6 | Ограждение 6х3 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-23 | | | шт | 2 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d159х4,0мм | Альбом-7 см.лист АС-24 | | | шт | 2 | | |
| 8 | Береговой опознавательный знак Н=3,0м | Альбом-7 см.лист АС-30 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| №5 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Туманша, методом ГНБ | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250х22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 150 | | |
| 2 | Выход газопровода из земли Ф273х7,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-79 | | | шт | 4 | | |
| 3 | Отвод 90° d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0316 | | шт | 4 | | |
| 4 | Муфта ПЭ d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0616 | | шт | 4 | | |
| 5 | Футляр ПЭ100 d315х28,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0223 | | п.м | 70 | | |
| 6 | Контрольная трубка ПЭ d32х3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Седелочный отвод d315-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 9 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 2 | | |
| 10 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 11 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 12 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 13 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d450-250мм | | 241-704-0234 | | шт | 2 | | |
| 14 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 150 | | |
| 15 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 30 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №6 Переход надземного газопровода высокого давления через реку Карабулаксай | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-250 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0306 | | шт | 2 | | |
| 2 | Фланец ду-250 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0614 | | шт | 4 | | |
| 3 | Труба стальная d273х7,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0235 | | п.м | 8 | | |
| 4 | Отвод 90° d273х7,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0232 | | шт | 4 | | |
| 5 | Переход стальной d273-250мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-114-0217 | | шт | 4 | | |
| 6 | Ограждение 6х3 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-23 | | | шт | 2 | | |
| 7 | Опора Н=1,2м, d159х4,0мм | Альбом-7 см.лист АС-24 | | | шт | 2 | | |
| 8 | Береговой опознавательный знак Н=3,0м | Альбом-7 см.лист АС-30 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| №6 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Карабулаксай, методом ГНБ | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d250х22,7 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0221 | | п.м | 200 | | |
| 2 | Выход газопровода из земли Ф273х7,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-79 | | | шт | 4 | | |
| 3 | Отвод 90° d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0316 | | шт | 4 | | |
| 4 | Муфта ПЭ d250мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0616 | | шт | 4 | | |
| 5 | Футляр ПЭ100 d315х28,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0223 | | п.м | 120 | | |
| 6 | Контрольная трубка ПЭ d32х3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Седелочный отвод d315-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 9 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 2 | | |
| 10 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 11 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 12 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 13 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d450-250мм | | 241-704-0234 | | шт | 2 | | |
| 14 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 200 | | |
| 15 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 80 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №7 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу на с.Жиренкопа | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d160x14,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0217 | | п.м | 50 | | |
| 2 | Футляр ПЭ100 d225x20,5 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0220 | | п.м | 30 | | |
| 3 | Контрольная трубка ПЭ d32x3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 4 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 5 | Седелочный отвод d225-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-209-1132 | | шт | 1 | | |
| 6 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0603 | | шт | 2 | | |
| 7 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 8 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 9 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 10 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d315-160мм | | 241-704-0215 | | шт | 2 | | |
| 11 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 50 | | |
| 12 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 20 | | |
| | | | | | | | | |
| №8 Переход надземного газопровода высокого давления через реку Кобда | | | | | | | | |
| 1 | Задвижка стальная ду-150 фланцевая Ру-1,6 МПа | 30с41нж | 242-103-0304 | | шт | 2 | | |
| 2 | Фланец ду-150 Ру1,6 МПа | ГОСТ 33259-2015 | 241-116-0612 | | шт | 4 | | |
| 3 | Труба стальная d159x6,0 электросварная (по опорам) | ГОСТ 10704-91 / В-20 ГОСТ 1050-88 | 241-102-0221 | | п.м | 8 | | |
| 4 | Отвод 90° d159x6,0мм | ГОСТ 17375-2001 | 241-112-0215 | | шт | 4 | | |
| 5 | Ограждение 4x2 (для задвижки) | Альбом-7 см.лист АС-23 | | | шт | 2 | | |
| 6 | Опора Н=1,2м, d108x4,0мм | Альбом-7 см.лист АС-26 | | | шт | 2 | | |
| 7 | Береговой опознавательный знак Н=3,0м | Альбом-7 см.лист АС-30 | | | шт | 2 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №8 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Кобда, методом ГНБ | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d160x14,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0217 | | п.м | 200 | | |
| 2 | Выход газопровода из земли Ф159x6,0мм | Альбом-2 см.лист ГСН-80 | | | шт | 4 | | |
| 3 | Отвод 90° d160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-208-0312 | | шт | 4 | | |
| 4 | Муфта ПЭ d160мм | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0612 | | шт | 4 | | |
| 5 | Футляр ПЭ100 d225x20,5 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0220 | | п.м | 70 | | |
| 6 | Контрольная трубка ПЭ d32x3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 7 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 8 | Седелочный отвод d225-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-209-1132 | | шт | 1 | | |
| 9 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0603 | | шт | 2 | | |
| 10 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 11 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 12 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 13 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d315-160мм | | 241-704-0215 | | шт | 2 | | |
| 14 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 200 | | |
| 15 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 130 | | |
| | | | | | | | | |
| №9 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d160x14,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0217 | | п.м | 100 | | |
| 2 | Футляр ПЭ100 d225x20,5 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0220 | | п.м | 50 | | |
| 3 | Контрольная трубка ПЭ d32x3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 4 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 5 | Седелочный отвод d225-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-209-1132 | | шт | 1 | | |
| 6 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0603 | | шт | 2 | | |
| 7 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 8 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 9 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 10 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d315-160мм | | 241-704-0215 | | шт | 2 | | |
| 11 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 100 | | |
| 12 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 50 | | |
| | | | | | | | | |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опорного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. изме-рения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| №10 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу на с.Кок уй | | | | | | | | |
| 1 | Труба ПЭ100 d110х10,0 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0213 | | п.м | 50 | | |
| 2 | Футляр ПЭ100 d160х14,6 SDR 11 | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 241-202-0217 | | п.м | 20 | | |
| 3 | Контрольная трубка ПЭ d32х3,0 SDR 11 L=2,0м. | СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 | 261-302-0261 | | шт | 1 | | |
| 4 | Ковер d159 (для контрольной трубки) | Альбом-1 см.лист ГСН-78 | | | шт | 1 | | |
| 5 | Седелочный отвод d160-63 с З.Н. (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-209-0327 | | шт | 1 | | |
| 6 | Муфта ПЭ d32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-211-0603 | | шт | 2 | | |
| 7 | Переходник ПЭ-ПЭ 63/32 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0511 | | шт | 1 | | |
| 8 | Переходник ПЭ-ВП/сталь 32/25 (для контрольной трубки) | ГОСТ Р 58121.3-2018 | 241-210-0603 | | шт | 1 | | |
| 9 | Кран шаровый приварной d25 (для контрольной трубки) | ГОСТ 21345-2005 | 242-209-0703 | | шт | 1 | | |
| 10 | Манжета герметизирующая для трубопроводов (концы футляра) d160-110мм | | | | шт | 2 | | |
| 11 | Медный провод Ф2,5 кв.мм. (марка ПРГН) | ГОСТ 6323-79 | 261-302-0415 | | п.м | 50 | | |
| 12 | Полиэтиленовая лента желтого цвета | ГОСТ 10354-82 | 249-101-0201 | | п.м | 30 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## Ведомость объемов специальных работ

| ГСН-п/п | Наименование | Ед. из | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Контроль сварных соединений газопровода d250х22,7 ультразвуковым методом - 100% | стык. | 4270 | |
| 2 | Контроль сварных соединений газопровода d160х14,6 ультразвуковым методом - 100% | стык. | 1710 | |
| 3 | Контроль сварных соединений газопровода d110х10,0 ультразвуковым методом - 100% | стык. | 150 | |
| | | | | |
| 4 | Испытание газопровода d250х22,7 на прочность и на герметичность Рисп.=1,2МПа, Рраб.=0,85МПа | п.м. | 88910 | |
| 5 | Испытание газопровода d160х14,6 на прочность и на герметичность Рисп.=1,2МПа, Рраб.=0,85МПа | п.м. | 21050 | |
| 6 | Испытание газопровода d110х10,0 на прочность и на герметичность Рисп.=1,2МПа, Рраб.=0,85МПа | п.м. | 14984 | |
| | | | | |
| 7 | Грунтовка в 2 слоя | $м^2$ | 72 | |
| 8 | Краска в 2 слоя | $м^2$ | 72 | |
| 9 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 13541,24 | |
| 10 | Рытье траншей | $м^3$ | 176095 | |
| 11 | Засыпка траншей | $м^3$ | 162554 | |
| | | | | |
| | | | | |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Выполнил | | Курмантаев | | | |
| Проверил | | Булайчиков | | | |

8-2024-ГСН

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с. Кок уй, с.Жиренкопа Коббинского района Актюбинской области (с перспективой газоснабжения 12 сел)»

Внеплощадочные сети высокого давления II-категорий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 7 |

Ведомость объемов специальных работ

ТОО "Инженерное проектирование"

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | №1 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Хобда, методом ГНБ | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d250х22,7 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 16 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d250х22,7) | п.м. | 200 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 10 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 143 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 133 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |
| | №2 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Хобда, методом ГНБ | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d250х22,7 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 20 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d250х22,7) | п.м. | 240 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 8 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 114 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 106 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |
| | №3 Переход подземного газопровода высокого давления через дорогу Жиренкопа-Кобда, методом ГНБ | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d250х22,7 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 8 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d250х22,7) | п.м. | 100 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 5 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 71 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 66 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |

8-2024-ГСН.СО

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | №4 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдер на Курсай | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d250х22,7 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 8 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d250х22,7) | п.м. | 100 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 5 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 71 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 66 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |
| | №5 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Хобда, методом ГНБ | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d250х22,7 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 13 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d250х22,7) | п.м. | 150 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 3 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 42 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 39 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |
| | №6 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Карабулаксай, методом ГНБ | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d250х22,7 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 16 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d250х22,7) | п.м. | 200 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 8 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 114 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 106 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | №7 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу на с.Жиренкопа | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d160х14,6 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 4 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d160х14,6) | п.м. | 50 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 2 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 30 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 28 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |
| | №8 Переход подземного газопровода высокого давления через реку Кобда, методом ГНБ | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d160х14,6 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 16 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d160х14,6) | п.м. | 200 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 13 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 186 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 173 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |
| | №9 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d160х14,6 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 8 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Рраб.=0,85 МПа. (d160х14,6) | п.м. | 100 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 5 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 71 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 66 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | №10 Переход подземного газопровода высокого давления через грейдерную дорогу на с.Кок уй | | | |
| 1 | Контроль сварных стыков газопровода d110x10,0 физическим (ультразвуковым) методом - 100% | шт | 2 | стык |
| 2 | Пневматическое испытания Рисп.м.=1,2 МПа, Ррад.=0,85 МПа. (d110x10,0) | п.м. | 50 | |
| 3 | Местный мягкий грунт (подсыпка под трубу 10см) | $м^3$ | 3 | |
| 4 | Разработка траншей | $м^3$. | 43 | |
| 5 | Засыпка траншей | $м^3$. | 40 | |
| 6 | Разработка грунта под рабочей и приемные котлованы | $м^3$. | 162 | |
| 7 | Засыпка рабочего и приемного котлована | $м^3$. | 162 | |
| | | | | |