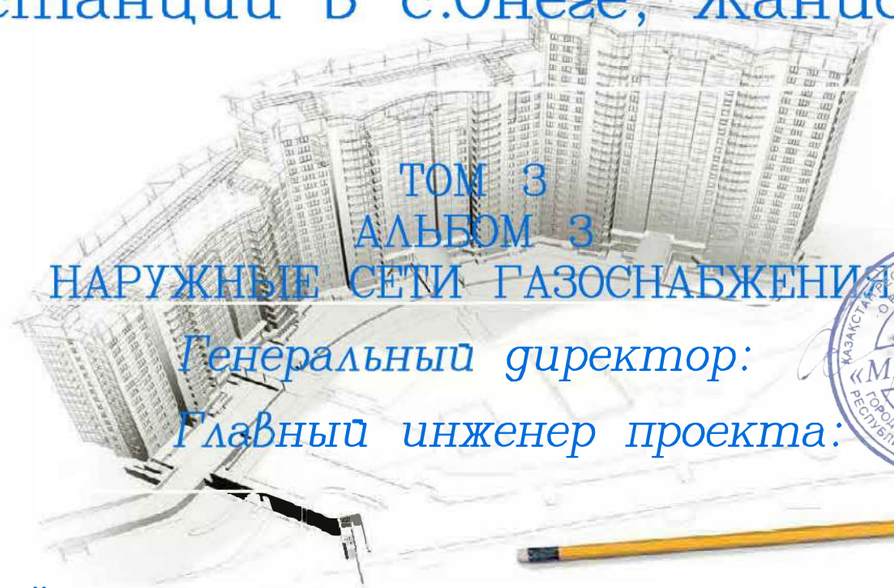
ТОО «MIRAS-2019»

Государственная лицензия 19001235

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО"



ТОМ 3
АЛЬБОМ 3
НАРУЖНЫЕ СЕТИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Генеральный директор: *Есенгалиева А.Ж.*

Главный инженер проекта: *Шукеев А.Н.*

Заказчик: ГУ "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области"

Уральск – 2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГСН

Стр	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2-31	План газопровода М 1:1000	
32	Установка газовой станции ГСГО-(00-13)	
33	Деталь ввода газопровода в землю. Спецификация. Для Ф200/Ф219	
34	Деталь выхода газопровода из земли. Спецификация. Для Ф200/Ф219	
35	Установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-13-2Н-У1	
36	Опознавательные (предупреждающие) знаки на газопроводе	
37	Переход газопровода через автомобильную дорогу; Контрольная трубка; Спецификация	
38-40	Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу	
41	Сечение траншеи	
42	Опора под задвижку	
43	Устройство молниеотвода для ГРПШ	
44	Устройство молниеотвода для ГРПШ. Разрез 1-1,2-2.	
45	Спецификация металлических изделий (Ограждение ГРПШ)	
46	План фундаментов. Спецификация элементов фундамента	
47-83	Продольный профиль газопровода Г2, ПК0+0,0м до ПК303+97,9м	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 5.905-8 МосгазНИИпроект	Узлы и детали крепления газопроводов	
Серия 5.905-15 МосгазНИИпроект	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов	
	Прилагаемые документы	
2023-12-15-ГСН.СО	Спецификация оборудования	на 2 листе

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
Г С Н	Газоснабжение. Наружные газопроводы	√
АС	Архитектурно-строительные решения	
ГП	Генеральный план	
ЭС	Электроснабжение	
ТМ	Тепломеханическая часть	
НВК	Наружный водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Гидравлический расчет газопровода Г2,Г1.

ТАБЛИЦА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ГАЗОПРОВОДОВ — *Среднее и высокое давление*

Плотность газа ρ= 0,717 кг/куб.м.

Коэф. кин. вязкости ν= 0,0000145 кв.м./с

Температура газа t= 5 С

Технологический расчет и обеспечение надежности газо-и нефтепроводов М.Г. Сухарев, А.М. Карасевич (стр.24)

№ п/п	Участок	Длина L (м)	Расч.дл Lр (м)	Мат.трубы 0-сталь, 1-ПЭ	Шерох. n (см)	Расход Q(куб.м/ч)	Диам.ан Dан (см)	Избыточ. давление Нач.дав. P1 (МПа)	Кон.дав. P2 (МПа)	Скорость газа, м/с	Скорость газа, м/с	$Re = 0{,}0354 \frac{Q_1}{d \times \nu}$	$\lambda = 0{,}11 \times (\frac{n}{d} + \frac{68}{Re})^{0{,}25}$	$P_н^2 - P_к^2$
1	0-1	30398	33438	1	0,002	1096	15,9	0,3000000	0,1726044	4,69	6,70	168286,27	0,01669	0,0602077206

$$P_н^2 - P_к^2 = 0{,}1273 \times 10^{-2} \times \lambda_{ср} \times \rho_0 \times L \times d^{-5} \times Q^2,$$

$$V = 0{,}036232^2 \times Q \times (273{,}15 + t)/(d^2 \times P_м), м/с$$

$$d = 0{,}036238 \sqrt{\frac{Q \times (273+t)}{P_{ср} \times V}}$$

Ост=Qр*Рабс*293,15/(293,15+T)/Ратмосфер. Ст.м3/ч (1 атм и 20 °С)

Qн=Qр*Рабс*273,15/(273,15+T)/Ратмосфер. Н.м3/ч (1 атм и 0 °С)

Рабс=Ризбыт+Ратмосф

T - температура в Кельвина

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

Главный инженер проекта Утежанов А.М.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект "Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО" разработан на основании:

- технических условий №07-ЖГХ-2025 от 16.05.2025г. АО"QazaqGazAimaq"
- действующих строительных норм и правил на территории Республики Казахстан
- материалов комплексных инженерных изысканий, выполненных на трассе проложения газопровода отделом изысканий ТОО"STROYCONSALTING".

2. Данным проектом предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб среднего давления с диаметром ПЭ100 SDR11 Ф200х20,5 СТ РК ГОСТ Р50838-2011 .Точка врезки к существующему газопроводу высокого давления Ду 159 согласно техническому условию предусмотрено в надземном исполнений.

На точке подключения установлен ГСГО-00-13. ГСГО - это газорегуляторные шкафные пункты, применяющиеся для снижения высокого и среднего давления природных и других неагрессивных газов до низкого показателя и удержания далее на заданном уровне в системах газоснабжения административных, промышленных и бытовых объектов.

Технологическое оборудование газорегуляторного пункта имеет одну линию редуцирования и обводной байпас и представляет собой металлический шкаф с дверками (для удобства обслуживания), с размещенным в нем оборудованием.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом. Расход природного газа составляет 1096,0 м3/час. Протяженность газопровода среднего давления полиэтилен составляет-30323,3м.

Для понижения среднего давления на низкое установлены газорегуляторный шкаф марки - ГРПШ-13-2Н-У1. ГРПШ-13-2Н-У1 используется для редуцирования высокого и среднего давления газа на низкое, автоматического поддержания давления на выходе в указанных пределах независимо от изменений давления на входе и расхода газа, прекращения подачи газа при аварийных отклонениях выходного давления от допустимых значений.

3.Обозначение трассы газопровода предусматриваются путем установки опознавательных знаков "Опасно Газ" и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы газопровода изолированного алюминиевого или медного провода сечением 2,5-4 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство (например, ковер) предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых на расстояниях не более 4 км друг от друга. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках прокладки газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

При прокладке газопровода в футляре или способом наклонно-направленного бурения укладка сигнальной ленты не требуется. На границах прокладки газопровода способом наклонно-направленного бурения устанавливаются опознавательные знаки.

4.Подземные газопроводы всех давлений в местах пересечений автомобильными дорогами категорий I - IV, следует прокладывать в футлярах. В других случаях вопрос о необходимости устройства футляров решается проектной организацией. Футляры должны соответствовать требованиям к прочности и долговечности. На одном конце футляра следует предусматривать контрольную трубку, выходящую под защитное устройство. Для полиэтиленовых газопроводов на участках и пересечениях автомобильных дорог категорий I - III, магистральных улиц и дорог должны применяться трубы и соединительные детали с SDR не более SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 для газопроводов, прокладываемых на территориях поселений и городских округов, и не менее 2,5 и 2,0 - для межпоселковых газопроводов из ПЭ 80 и ПЭ 100 соответственно. При этом на газопроводах должны применяться футляры из неметаллических и стальных труб. Концы футляра должны быть заделаны гидроизоляционным материалом.

В проекте футляры применены согласно МСП 4.03-103-2005 таблица 2. Для газопровода Ф63х5,8 установлен футляр 110х10,0мм. Укладываются открытым способом, так как в поселке дорога грунтовая.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникационными сетями следует предусматривать прокладку газопроводов футлярах.

Футляры для полиэтиленовых газопроводов всех давлений на территории поселений должны дополнительно устанавливаться на пересечении с подземными сетями инженерно-технического обеспечения, расположенными ниже трассы газопровода. Концы футляра должны выводиться на расстояние не менее 2 м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых сооружений и коммуникаций, при пересечении стенок газовых колодцев - на расстояние не менее 2 см.

5. Соединения стальных труб и приварных деталей между собой в полевых условиях производятся в стык при помощи электродуговой сварки. Сварку стыков трубопроводов с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно ГОСТ 16 037-80. На трубопроводах, имеющих большую толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. При этом конструктивные элементы подготовленных кромок и размеры сварного шва следует выбирать по меньшей толщине. Сварные стыки газопровода, в том числе и фасонных частей, должны находиться от края опор на расстоянии не менее 300мм.

6. Защита газопровода надземной прокладки и других металлических сооружений от атмосферной коррозии предусмотрена путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25 129-82.

Согласно МСН 4.03-01-2003 п.10.4 Контроль физическими методами. 10.4.1 Контроль физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков стальных трубопроводов в соответствии с таблицей 14. Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782. Число стыков, подлежащих контролю радиографическим методом по ГОСТ 7512, 6% от общего числа стыков.

7. После окончания строительства наружный газопровод подвергается испытанию на прочность и герметичность. Перед испытанием необходимо произвести продувку трубопровода с целью очистки внутренней полости. Испытание газопровода производится пневматическим способом. Нормы испытания газопровода низкого давления до 0,005 включ. на прочность и герметичность согласно СН РК 4.03.01-2011, составляет испытательное давление 0,3 МПа (3,0кг/см^2), с продолжительностью испытания 1 часа. Газопровод считается прошедшем испытание не прочность и проверку на герметичность не будут обнаружены, утечки и давление останется не низменным. На проведение работ по очистке полости газопровода, испытанию на прочность и проверке на герметичность составляется специальная инструкция заказчиком совместно, со строительно - монтажной организацией, согласовывается, с проектной организацией и утверждается председателем комиссии по испытанию газопровода.

Все работы проводить в строгом соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

Для подземных газопроводов давлением до 0.005 МПа -10% ,но не менее одного стыка.
Для подземных газопроводов давлением св. 0.005 до 0.3 МПа -50%, но не менее одного стыка.
Для надземных стальных газопроводов всех давлений -5%, но не менее одного стыка.

Смонтированный и уложенный в траншею газопровод подвергается продувке и испытаниям на прочность и герметичность.

Очистку полости и испытание газопровода производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. по специальной инструкции, отражающей местные условия работы, составленной заказчиком совместно со строительно-монтажной организацией и утвержденной в установленном порядке, под руководством комиссии из представителей заказчика, генподрядной и субподрядных организаций, органов госинспекции по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и других заинтересованных организаций.

Очистку полости трубопроводов выполнить продувкой воздухом по участкам, после чего подвергнуть испытаниям на прочность и герметичность:

а) трубопроводы Р=0,005 МПа., пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 0,3МПа в течение 24 часов;

б) трубопроводы Ру=0,3МПа., пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

в) надземные трубопроводы Ру=0,3МПа., пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 0,45 МПа в течении 1 час.

в) надземные трубопроводы Ру=0,005МПа., пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 0,3 МПа в течении 1 час

8. Строительство газопровода выполнять в полном соответствии с требованиями:

СН РК4. 03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 - Газораспределительные системы
СН РК 1.03-03-2013, СП РК 1.03-103-2013 - Геодезические работы в строительстве
СН РК 1.03-05-2011- Охрана труда и техника безопасности в строительстве
Правила приемки объекта приемной и рабочей комиссией 13-28 от 15.10.2001.
РДС РК 4.03-04-2001. Положения о надзоре за строительсвом и реконструкцией систем газоснабжения и другими нормативными документами, регламентирующими требования и правилами производства работ при строительстве газопроводов и настоящей документацией.

9. Укладку трубопровода производить только после инструментального проверки соответствия исполнительного плана и профиля.

10. Газопровод испытать прочность и герметичность согласно требованиям п.11.5 СН РК4.03-01-2011

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Примечание
1	Разбивка и передача трассы	
2	Устройство основания под фундаменты опор газ-да	
3	Устройство опор под газопровод	
4	Устройство фндаментов под опоры	
5	Устройство защитного антикоррозионного покрытия газ-да и опор для газ-да	
6	Устройство основания под газ-д, футляров и укладка газопровода в траншею	
7	Проверка глубины заложения, уклонов, постели, устройство футляров	
8	Проверка качества защитных покрытий подземного газ-да	
9	Протоколы качества сварных стыков физ.методами	
10	Протоколы механических испытаний сварных стыков	
11	Испытание газопроводов на прочность и плотность	

- На всех производственных объектах необходимо использовать оборудование, технические устройства, материалы, прошедшие подтверждение соответствия (в том числе по нормам промышленной безопасности) в установленном порядке в системе технического регулирования Республики Казахстан.
- При эксплуатации производственных объектов должен выполняться весь комплекс мер по обеспечению производственной безопасности, установленный законодательством Республики Казахстан, нормативной документацией, а также требованиями соответствующих технических регламентов. При эксплуатации должна быть задействована система управления и контроля над промышленной безопасностью, всех технологических операций, от которых зависит безопасность в процессе эксплуатации.

Безопасность объектов сетей газоснабжения обеспечивается соответствующими решениями, принимаемыми и выполняемыми в процессе проектирования и последующей эксплуатации. Основные технологические решения по обеспечению безопасности объектов направлены на исключение разгерметизации сетей газоснабжения и запорной арматуры, предупреждение развития аварий в соответствии с требованиями ст.78 Закона "О гражданской защите".

- Проект газоснабжения, предусматривающий укладку газопровода, должен в обязательном порядке содержать раздел посвященный контролю качества и испытаниям газопровода.
- Физическому методу контроля необходимо подвергать сварные стыки:
- - 100% - для газопровода, проложенного в футляре;
- Внешнему осмотру подвергнуть сварные стыки полиэтиленового газопровода в количестве - 100%.
- Обязательному контролю физическими методами не подлежат стыки полиэтиленовых газопроводов, выполненные на сварочной технике высокой степени автоматизации, аттестованной и допущенной к применению в установленном порядке.
- Сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю в целях выявления наружных дефектов всех видов, а также отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов.
- Внешним осмотром и измерениями проверить:
- - глубину заложения подземного газопровода, уклоны, устройство основания, длину, диаметр и толщину стенок трубопровода, установку запорной арматуры и других элементов газопровода.
- - тип, размеры и наличие дефектов на каждом из сварных стыковых соединений трубопроводов;
- - сплошность, адгезию к стали и толщину защитных покрытий труб и соединений.
- Обнаруженные внешним осмотром и измерениями дефекты устранить. Недопустимые дефекты сварных стыковых соединений удалить. Неразрушающий контроль сварных соединений проводить при положительных результатах визуального и измерительного контроля.
- Качество сварных соединений, выполненных сваркой встык, проверяют физическими методами в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013.
- Контроль стыков участков стальных трубопроводов проводить радиографическим методом
- Типы и конструктивные параметры сварных швов должны соответствовать СП РК 4.03-101-2013.

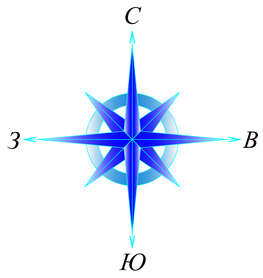
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 83
Разраб.		Гусмангалиева						
Н.контр		Шукеев				Общие данные	ТОО "MIRAS-2019". г. Уральск	
Пров.		Утежанов						

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

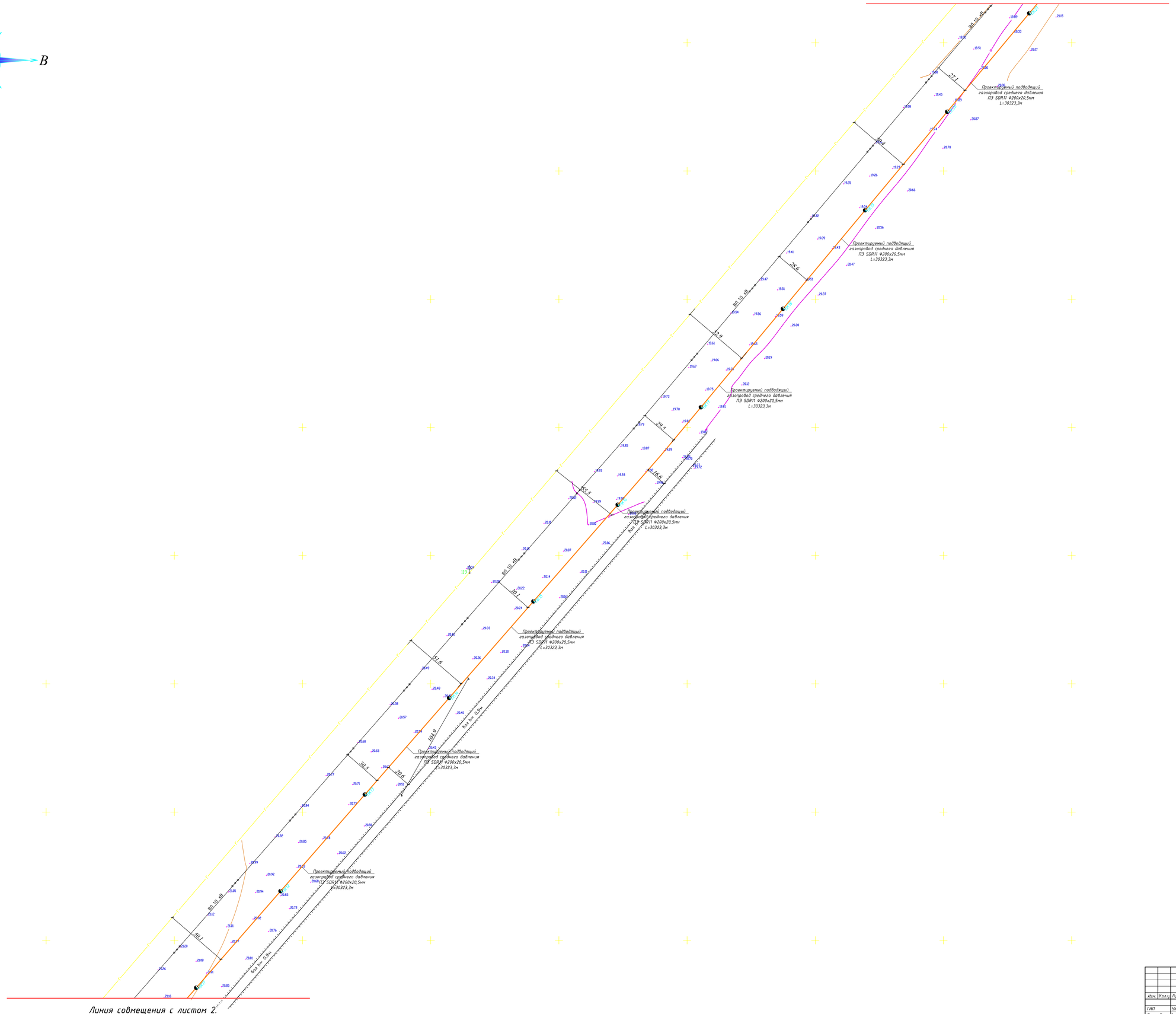
Формат А2

						2025-ГСН
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во	
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева				
Н.контр		Шукеев				План газопровода М 1:1000 (Начало) — ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов				

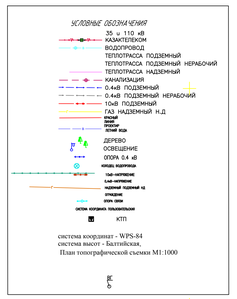
Формат А0



Линия совмещения с листом 4.



Линия совмещения с листом 2.



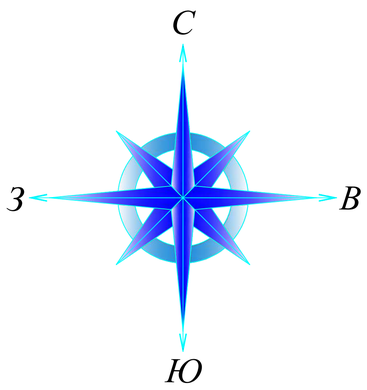
система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

								2025-ГСН
								Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		Кол-во		
ГИП		Этежанов					Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разраб.		Гусманалиев						
Н.контр.		Шукеев					План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Гл.инж.		Этежанов						

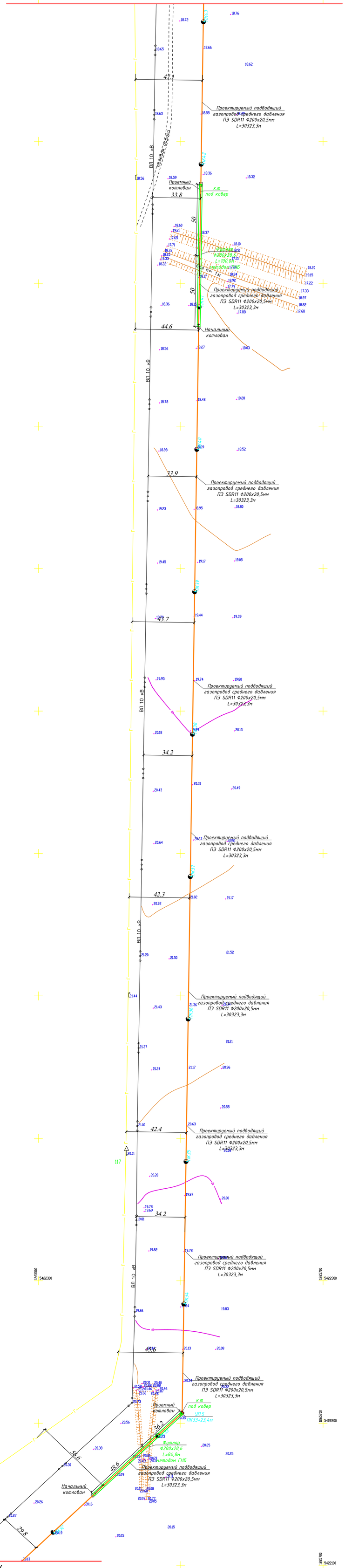
Формат А0

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гусмангалиева					РП	4	
Н.контр		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск		
Пров.		Утежанов							

Формат А0



Линия совмещения с листом 6.



Линия совмещения с листом 4.

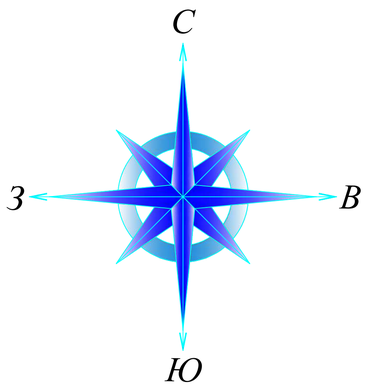
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАЗАКТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРАСНЫЙ ЛИНИЯ ПРОЕКТИР ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0.4 кВ
- КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДА
- 10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- 0.4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ Н.Д
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА СВЯЗИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
- КТП

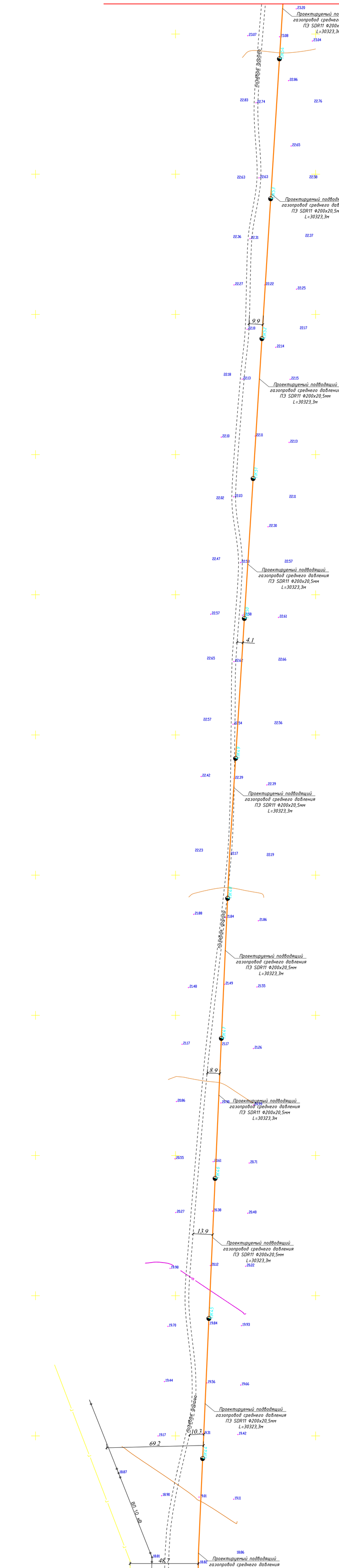
система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Разраб.		Гусманалиева				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Н.контр		Шукеев					
Пров.		Утежанов					

Формат А0



Линия совмещения с листом 7.



Линия совмещения с листом 5.

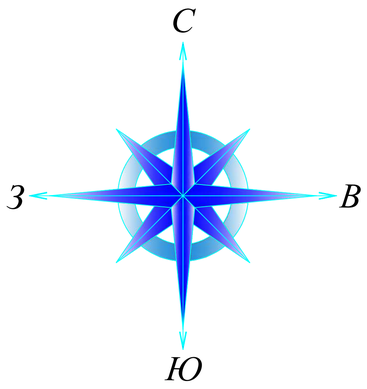
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

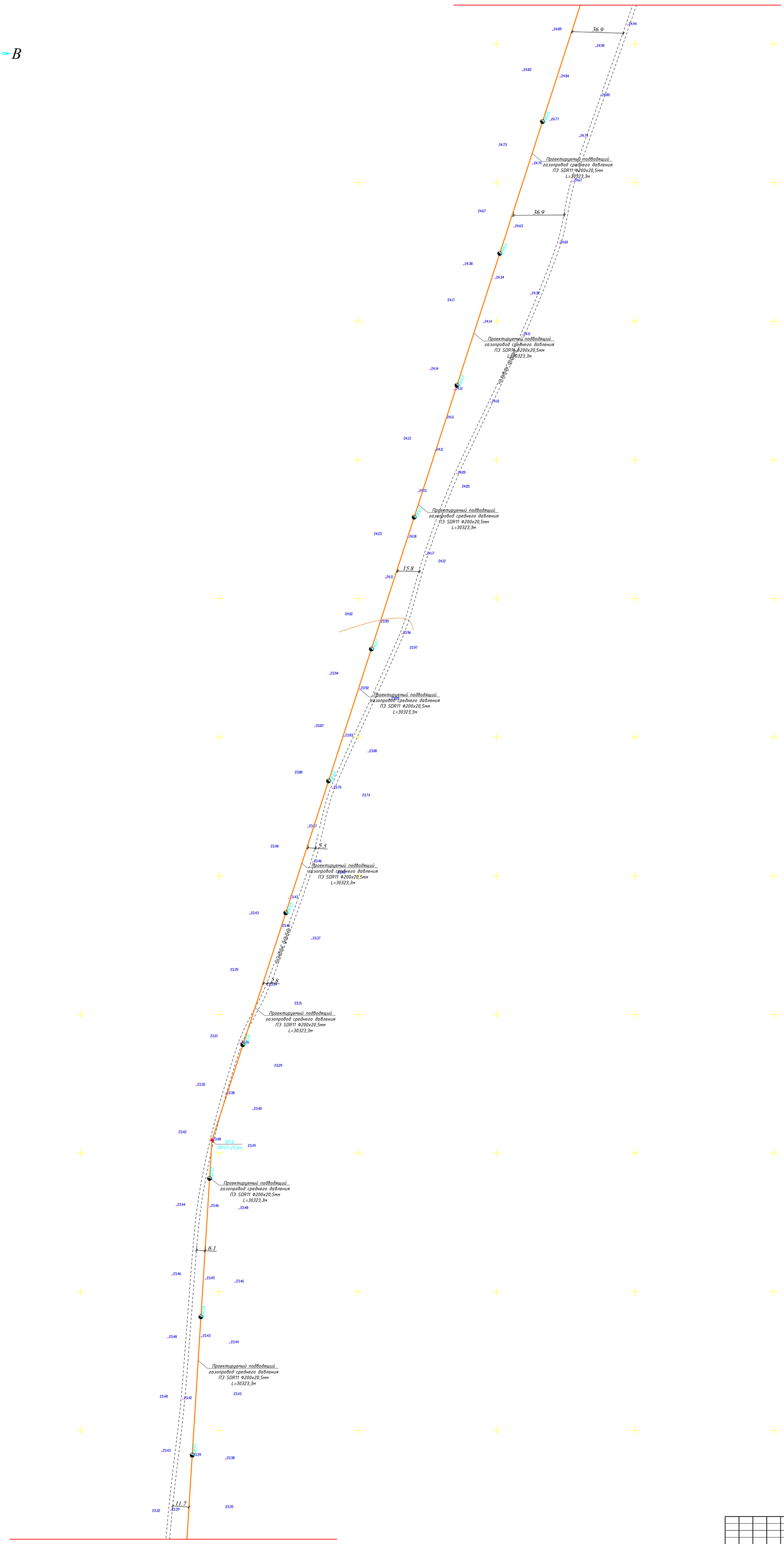
- 35 и 110 кВ
- КАЗАКТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРАСНЫЙ ЛИНИЯ ПРОСЕКИ/ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0,4 кВ
- КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
- 10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- 0,4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ КД
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА СВЯЗИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН	
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО	
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во			
ГИП		Утежанов					Наружные газопроводы	Стадия: Р/П; Лист: 6; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева						
Н.контр		Шукеев						
Пров.		Утежанов					План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

35 и 110 кВ
КАЗАКТЕЛЕКОМ
ВОДОПРОВОД
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
КАНАЛИЗАЦИЯ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
КРАСНЫЙ
ЛИНИЯ
ПРОКОПУ
ЛЕТНИЙ ВОДА
ДЕРЕВО
ОСВЕЩЕНИЕ
ОПОРА 0.4 кВ
КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
0.4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ Н.Д
ОГРАЖДЕНИЕ
ОПОРА СВЯЗИ
СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусмангалиева			
Н.контр		Шукеев			
Пров.		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

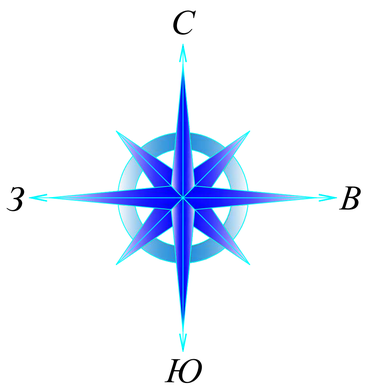
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План газопровода М 1:1000

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0



Линия совмещения с листом 9.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления ПЭ SDR11 Ф200х20,5мм L=30323,3м

18,1 · 30,2 · 38,5 · 33,8 · 39,6 · 36,7 · 38,3

ПК77 · ПК76 · ПК75 · ПК74 · ПК73 · ПК72 · ПК71 · ПК70 · ПК69 · ПК68 · ПК67

Линия совмещения с листом 7.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ КАЗАКТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРАСНЫЙ ЛИНИИ ПРОЕКТИР
- ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0.4 кВ
- КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
- 10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- 0,4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ КД
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА СВЯЗИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская.
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись		Кол-во	
ГИП		Утежанов					Наружные газопроводы
Разраб.		Гусмангалиева					
Н.контр		Шукеев					План газопровода М 1:1000
Пров.		Утежанов					

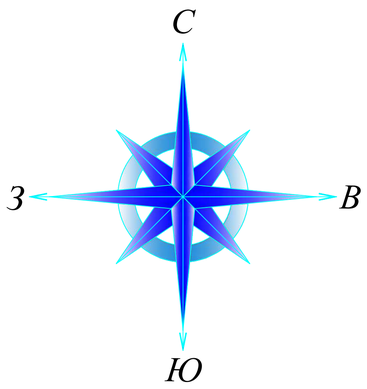
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

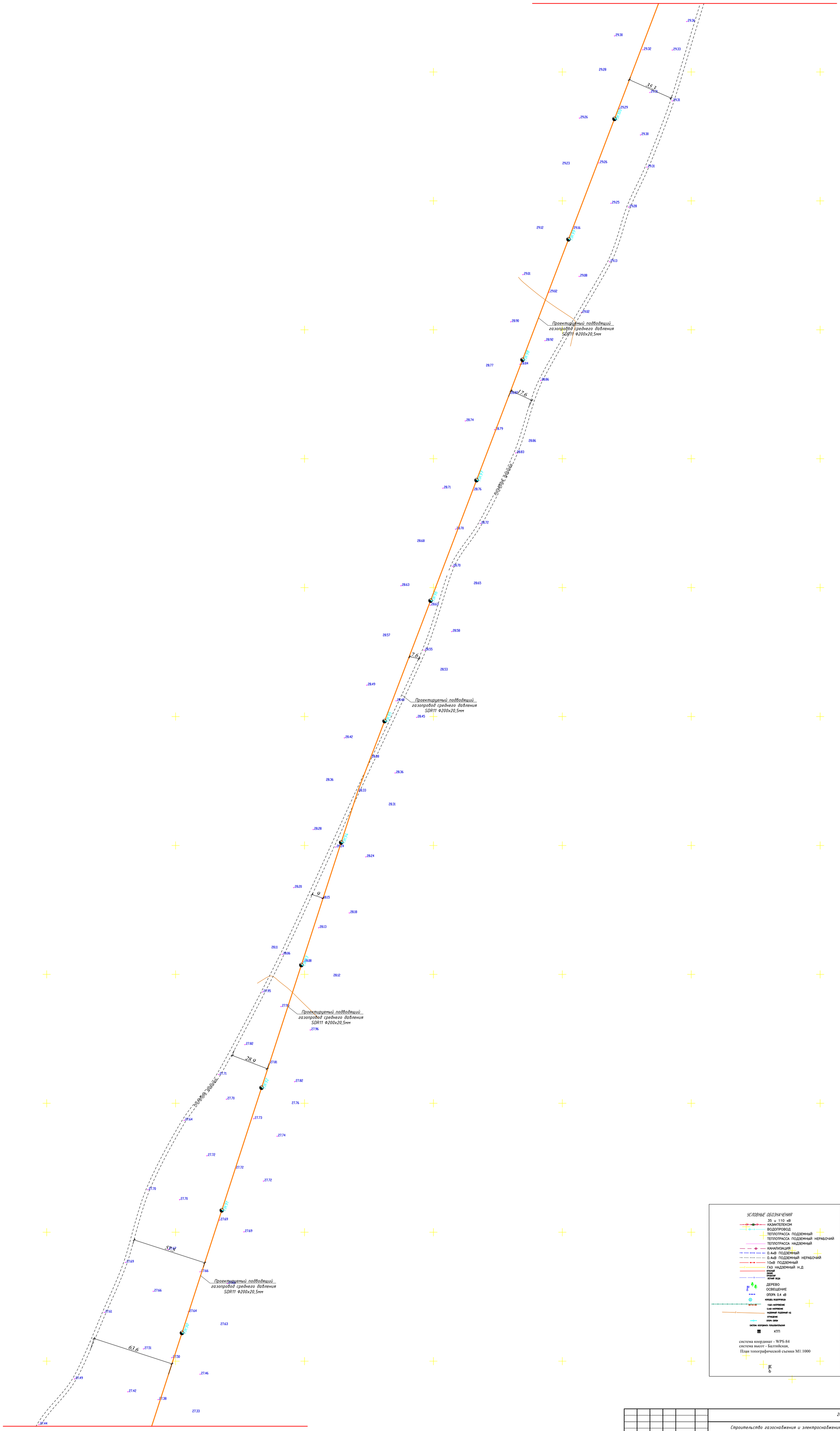
Формат А0

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 9
Разраб.		Гусмангалиева					Листов:	
Н.контр		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск	
Пров.		Утежанов						

Формат А0



Линия совмещения с листом 11.



Линия совмещения с листом 9.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

35 и 110 кВ
КАЗАКТЕЛЕКОМ
ВОДОПРОВОД
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
КАНАЛИЗАЦИЯ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
КРАСНЫЙ
ЗИМНЯЯ
ПРОЗОРИ
ЛЕТНИЙ ВОДА
ДЕРЕВО
ОСВЕЩЕНИЕ
ОПОРА 0.4 кВ
КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
10кВ-НАПРОВЕНИЕ
0.4кВ-НАПРОВЕНИЕ
НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ НД
ОТРАЖДЕНИЕ
ОПОРА СВЯЗИ
СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусмангалиева			
Н.контр		Шукеев			
Пров.		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

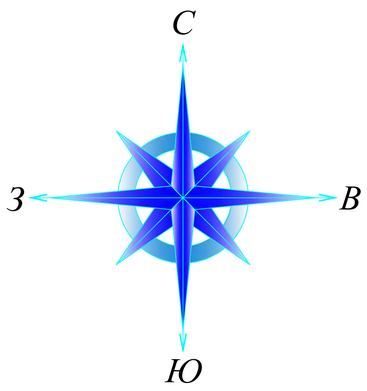
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

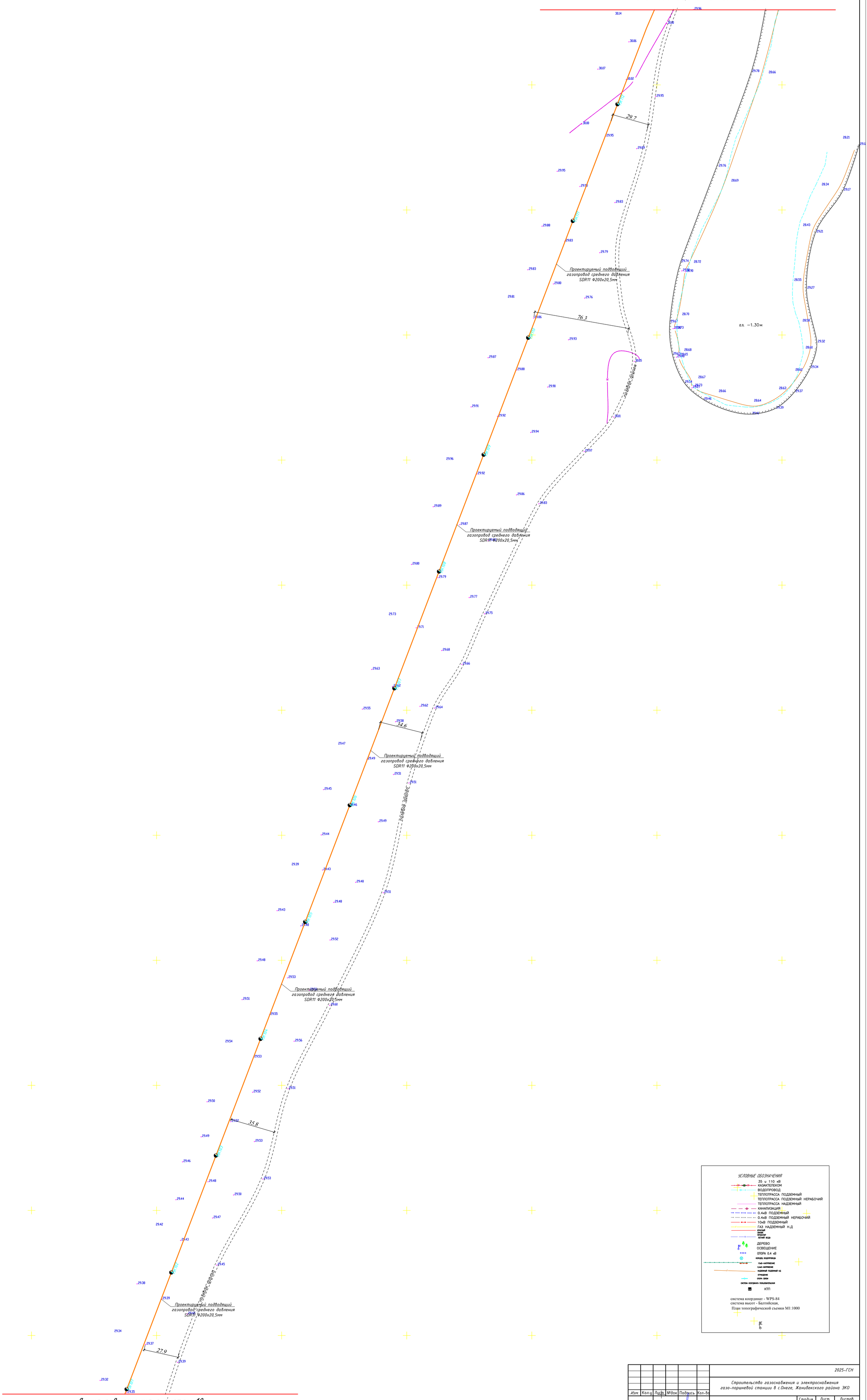
План газопровода М 1:1000

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0



Линия совмещения с листом 12.



Линия совмещения с листом 10.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

35 и 110 кВ
КАЗАКТЕЛЕКОМ
ВОДОПРОВОД
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
КАНАЛИЗАЦИЯ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
КРАСНЫЙ
ЛИНИЯ
ПРОВОДИР
ЛЕТНИЙ ВОДА
ДЕРЕВО
ОСВЕЩЕНИЕ
ОПОРА 0.4 кВ
КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
0.4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ Н.Д
ОГРАЖДЕНИЕ
ОПОРА СВЯЗИ
СИСТЕМА КООРДИНАТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусмангалиева			
Н.контр		Шукеев			
Пров.		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

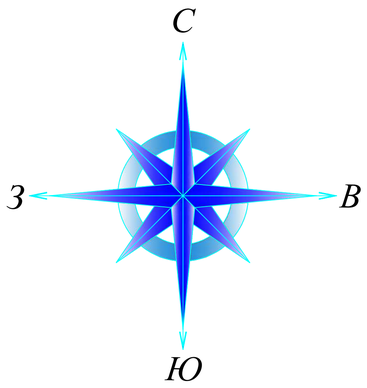
Наружные газопроводы

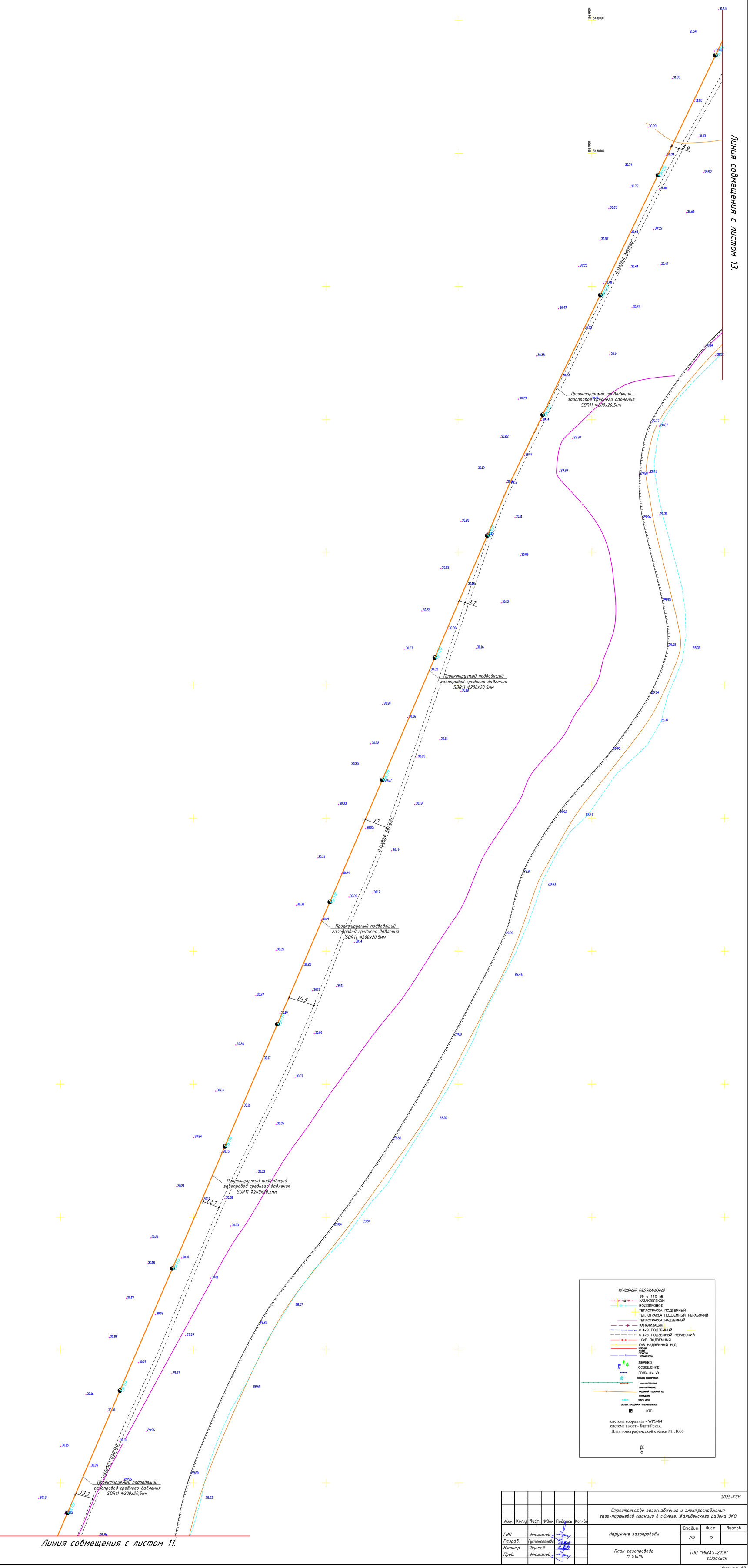
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План газопровода М 1:1000

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0





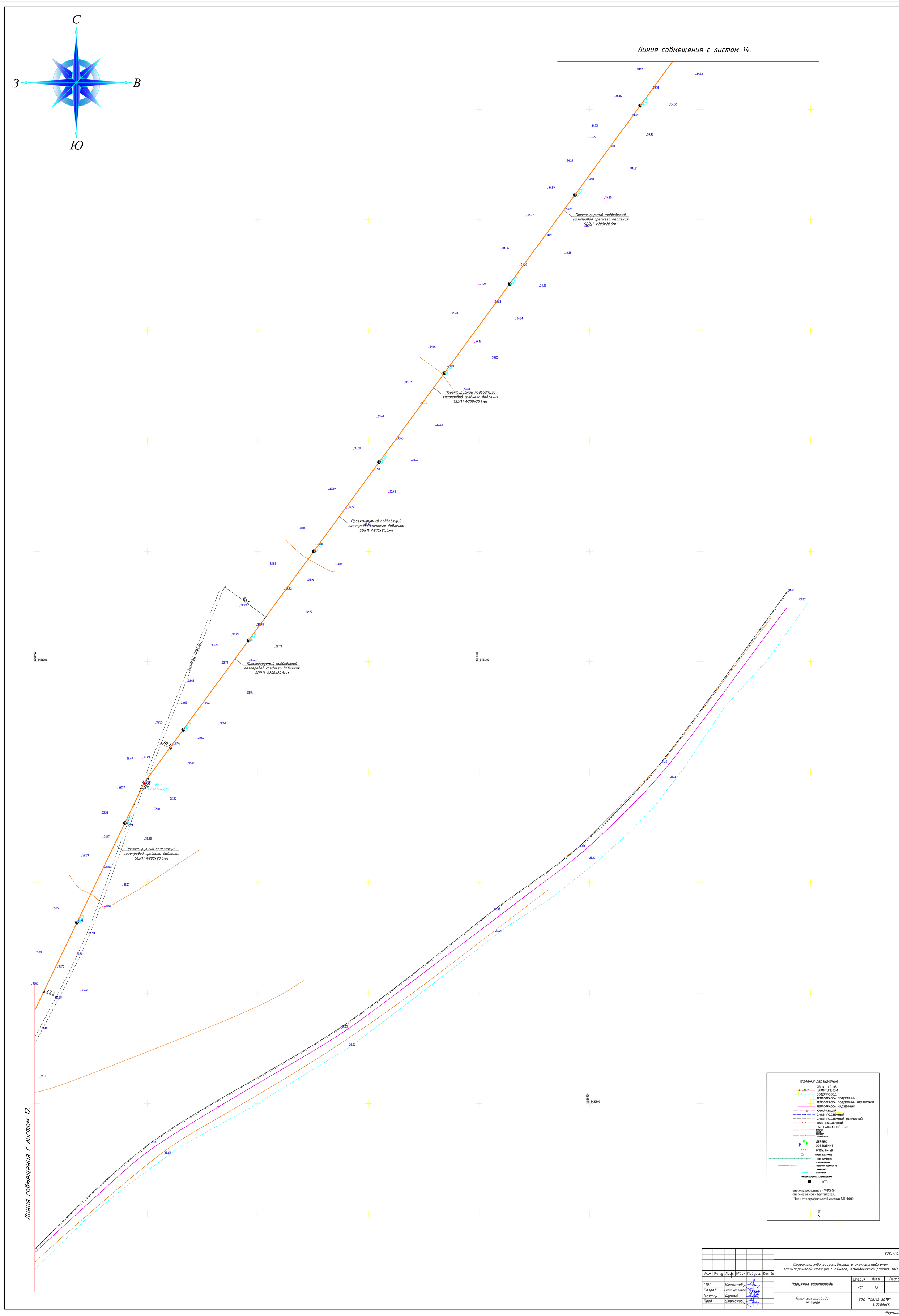
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАЗАКТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРАСНЫЙ
- БЕЛЫЙ
- ПРОЕКТИР
- ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0.4 кВ
- КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
- 10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- 0,4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ КД
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА СВЯЗИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

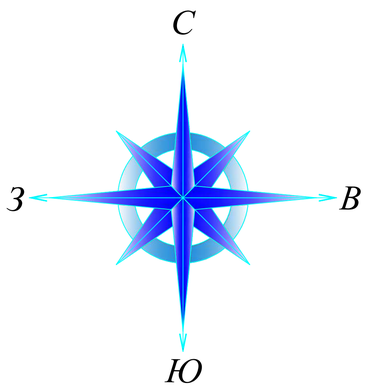
						2025-ГСН	
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Разраб.		Усангалиева					
Н.контр		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

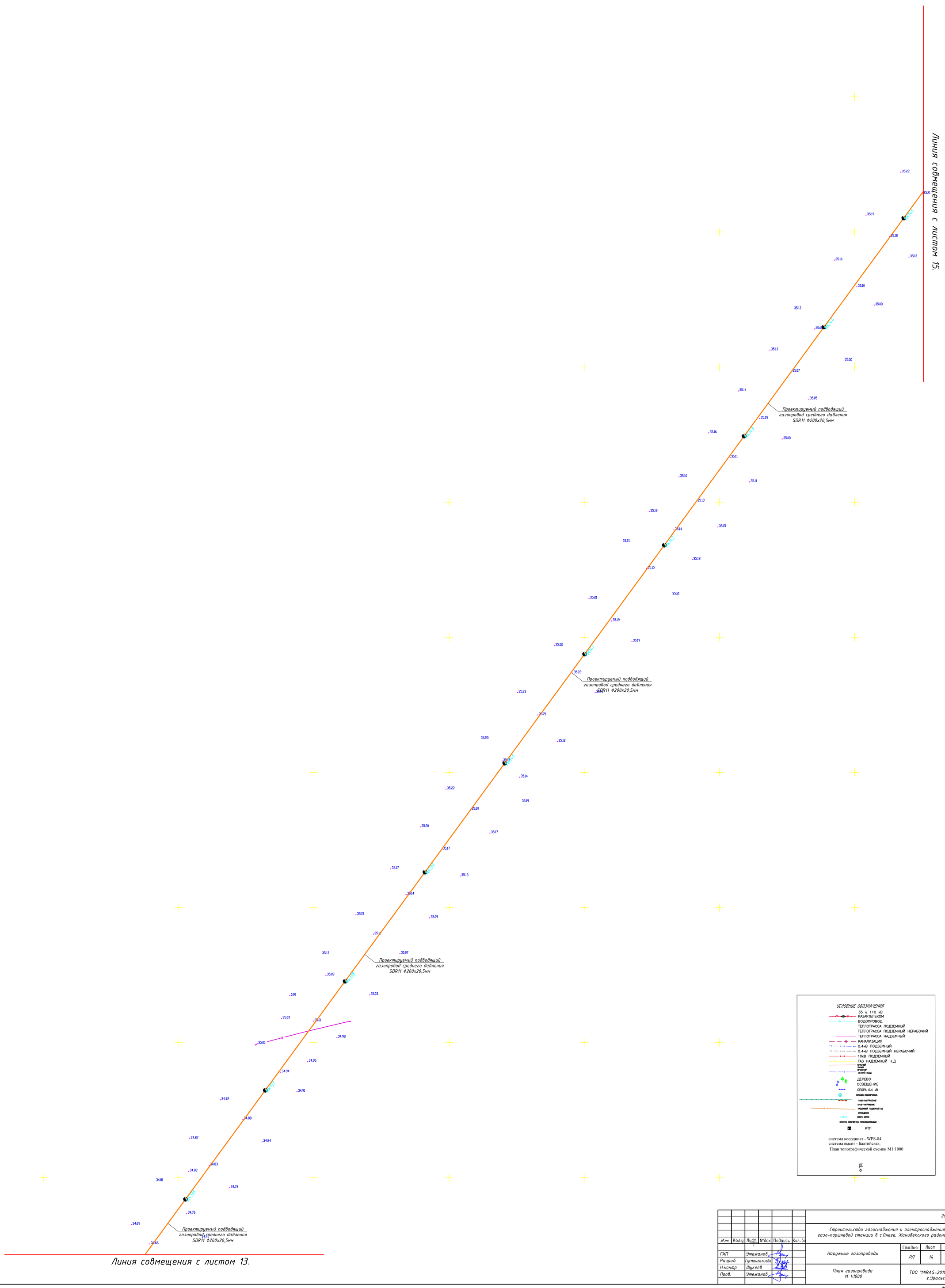
Формат А0



						2025-ГСН			
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во				
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гусмангалиева					РП	13	
Н.контр		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск		
Пров.		Утежанов							

Формат А0





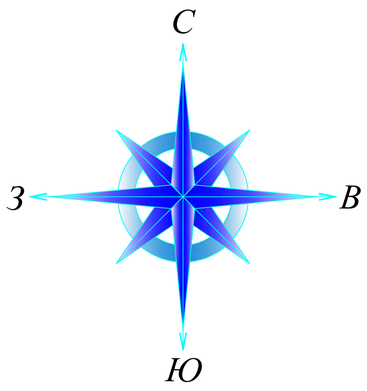
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

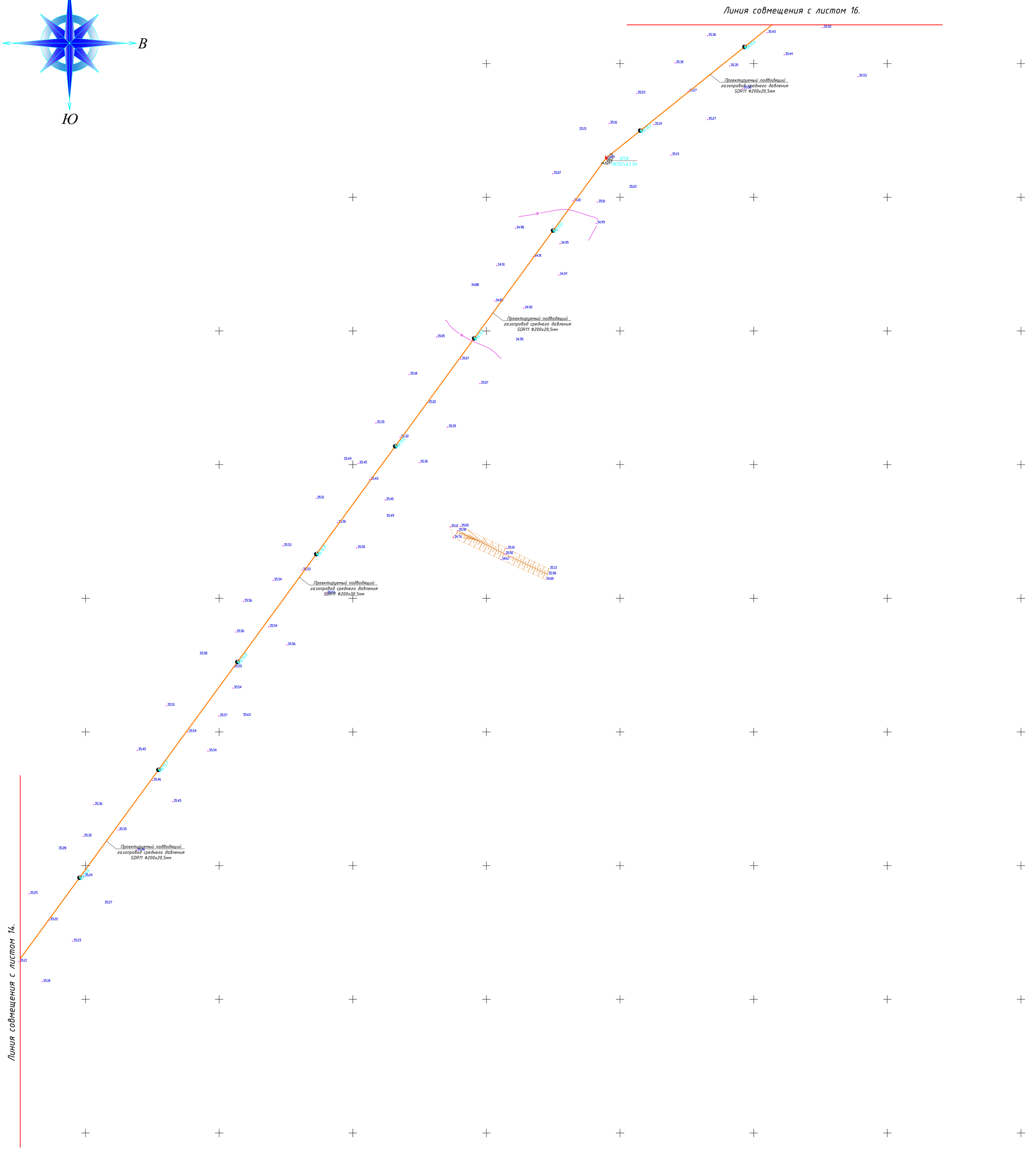
- 35 и 110 кВ
- КАЗАХТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРАСНЫЙ
- ЗЕЛЕНЫЙ
- ПРОВОЛОЧ
- ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0.4 кВ
- КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
- ТОЧЕЧНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ
- ЛИНЕЙНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЧД
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА СВЯЗИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист.	№док	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Н.контр		Шукеев					
Пров.		Утежанов					

Формат А0





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

35 и 110 кВ
КАЗАКТЕЛЕКОМ
ВОДОПРОВОД
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
КАНАЛИЗАЦИЯ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
КРАСНЫЙ
ЛИНИЯ
ПРОЕКТИР
ЛЕТНИЙ ВОДА
ДЕРЕВО
ОСВЕЩЕНИЕ
ОПОРА 0.4 кВ
КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
0.4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ Н.Д
ОГРАЖДЕНИЕ
ОПОРА СВЯЗИ
СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусмангалиева			
Н.контр		Шукеев			
Пров.		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

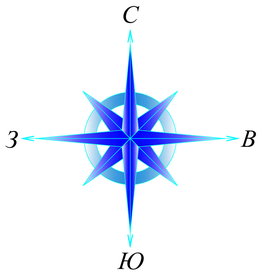
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

План газопровода М 1:1000

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0



Линия совмещения с листом 17.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Линия совмещения с листом 15.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАЗАТЕЛЕКОМ
- ВОДОТРУБОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- ВЕСНОЙ
- ЛЕТНИЙ
- ПРОДУКЦИЯ
- ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0,4 кВ
- КОНЦЕВ ВОДОПРОВОД
- ГАЗ НАПРЕЖЕНИЕ
- 0,4кВ НАПРЕЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ТЕЛЕФОННЫЙ ЧД
- ОТКРЫТИЕ
- ЛЕТНИЙ ЛИНИЯ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОДЗЕМНОСТЬЮ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-бо		2025-ГСН	
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП	Утежанов					Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гусманалиева						РП	16	
Н.контр.	Шукеев					План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск		
Пров.	Утежанов								

Формат А0

С
З
В
Ю

Линия совмещения с листом 18.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Линия совмещения с листом 16.

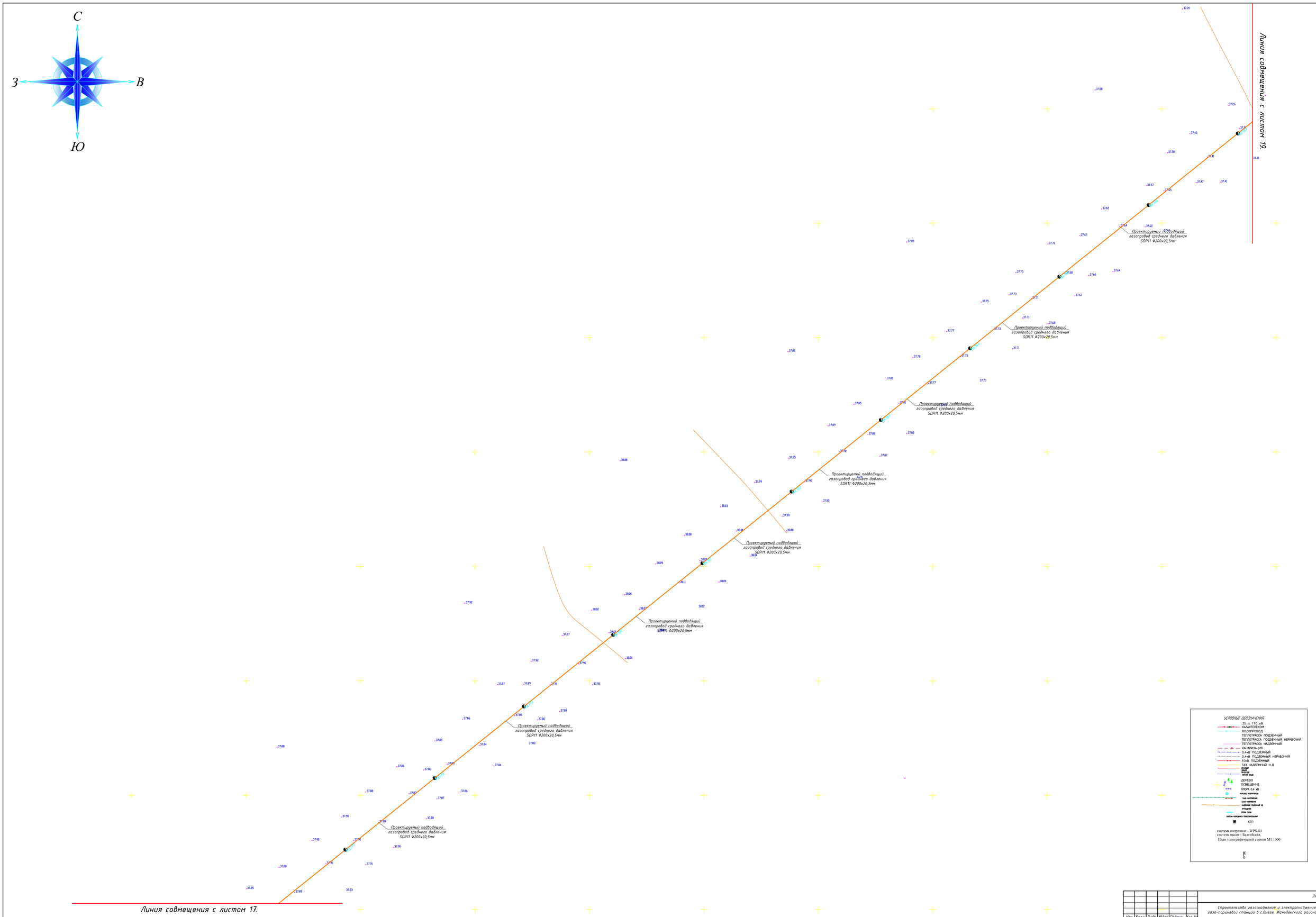
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАБЕЛЬТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- ОПОРА
- ПРИЗОР
- КОЛОДЕЦ ВОДЫ
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0,4 кВ
- КРУГЛЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТ
- ГАЗ-НАПОРНЫЕ
- ГАЗ-НАПОРНЫЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЧЕ
- ОТКОДЫ
- ОПОРА ОВОЗ
- ОКОЛО ОПОРЫ ТРАНСФОРМАТ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

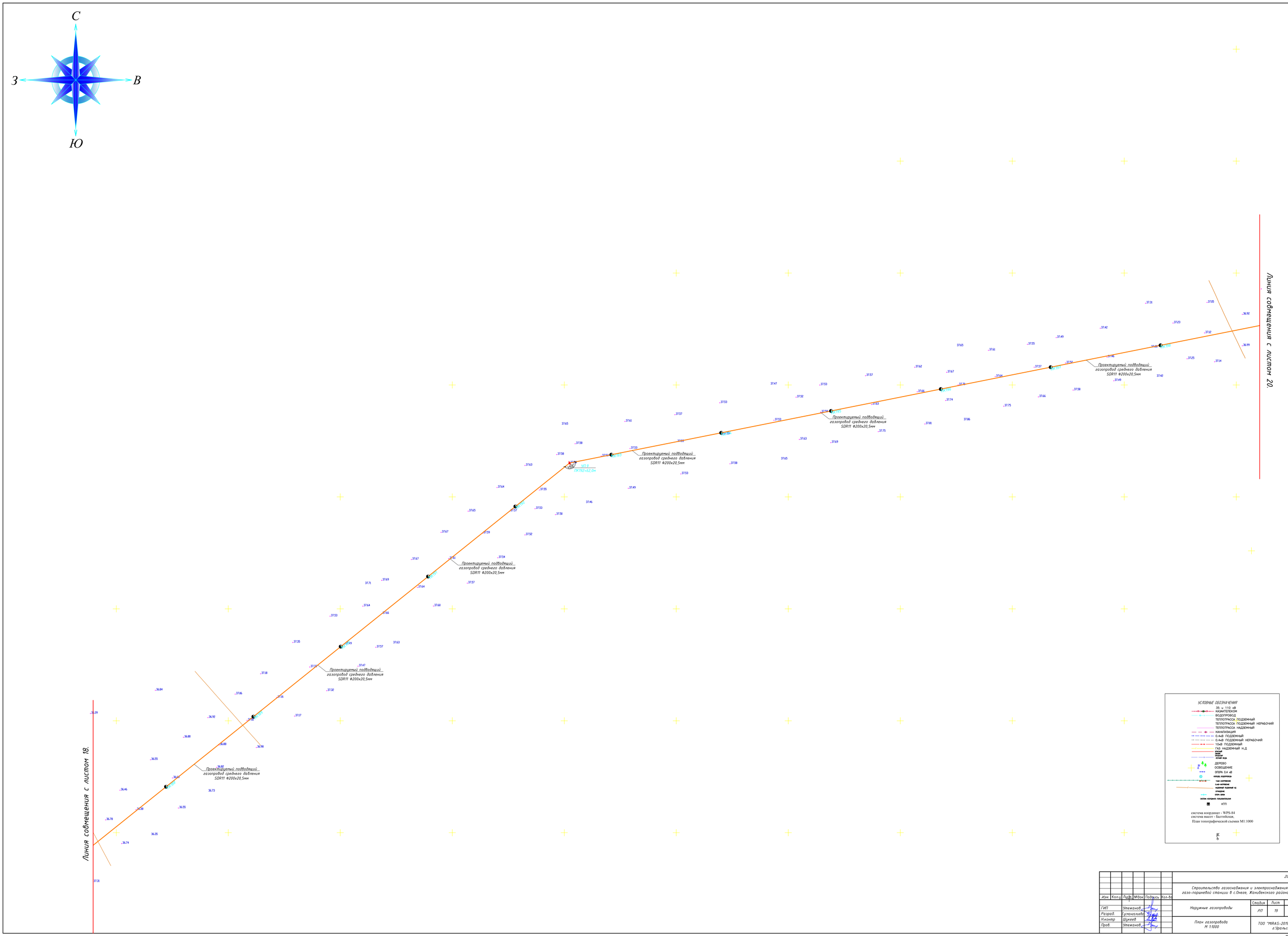
								2025-ГСН
								Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Кол-бо			
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 17	Листов:
Разраб.		Кумпилайбо						
Н.контр		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск	
Пров.		Утежанов						

Формат А0



							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Разраб.		Гусманалиева					
Н.контр.		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

Формат А0



							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Разраб.		Усманалиева					
Н.контр.		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

Формат А0

С

З В

Ю

Линия совмещения с листом 19.

Линия совмещения с листом 21.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

ПК199 ПК200 ПК201 ПК202 ПК203 ПК204 ПК205 ПК206 ПК207 ПК208 ПК209 ПК210

100

5435800

5435700

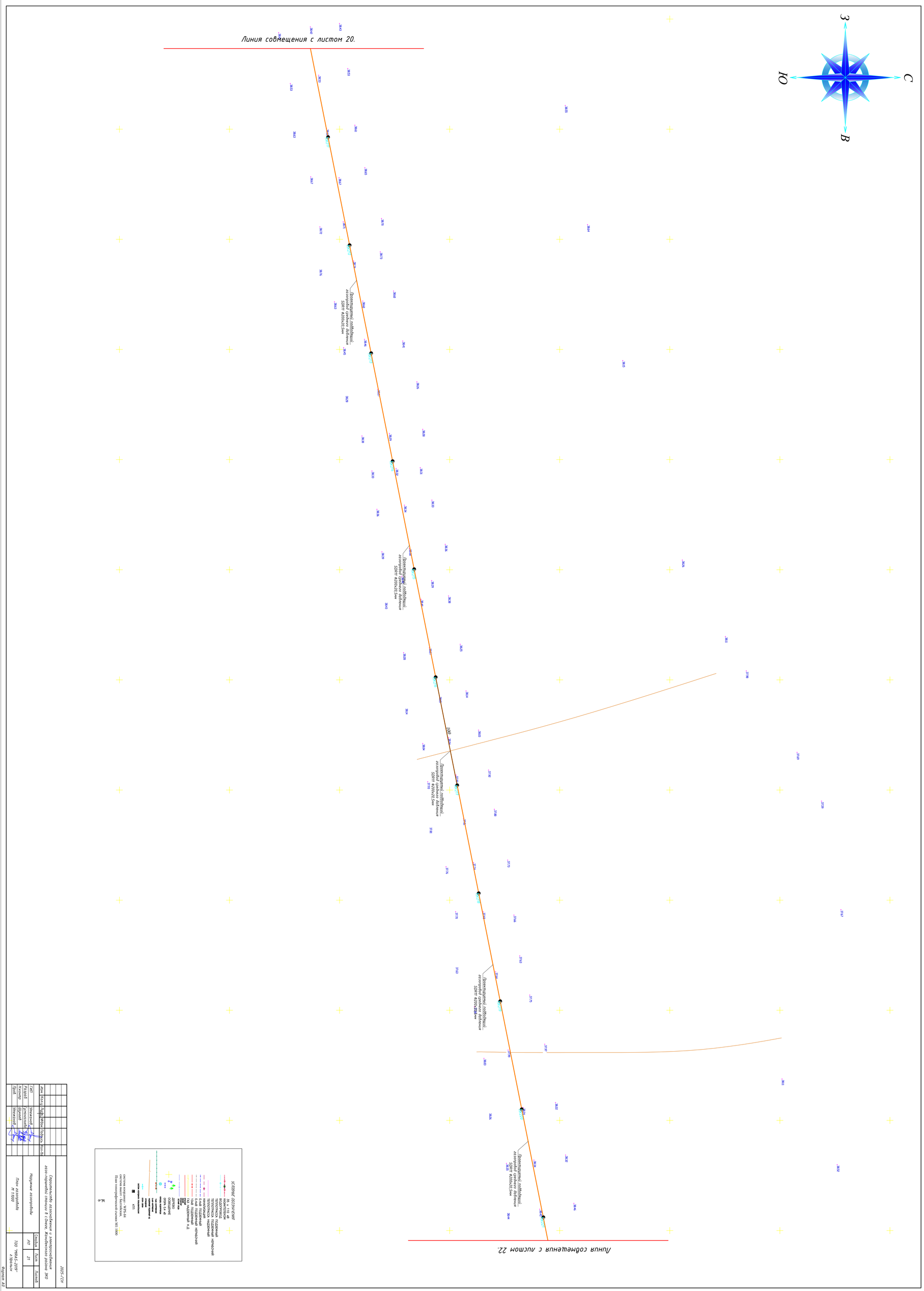
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАБЕЛЕТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРЕСТЬЯНСКИЕ ПОЛЕВЫЕ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0,4 кВ
- КРЕПЛЕНИЕ ВЫДЕРЖКИ
- 10кВ НАПРЯЖЕНИЕ
- 0,4кВ НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЧЕ
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА ЭЛЕКТ
- СИСТЕМА ХОЛОДНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН	
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жамбейкского района ЗКО	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-во			
ГИП	Утежанов						Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Разраб.	Ушмолаева							
Н.контр	Шукеев						План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Гл.инж.	Утежанов							

Формат А0



2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в Смеле, Жижибекского района ЗКО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол.ф.
ГИП		Мамаевой			
Разраб.		Гусельникова			
Н.контр.		Шуреней			
Проверил		Мамаевой			

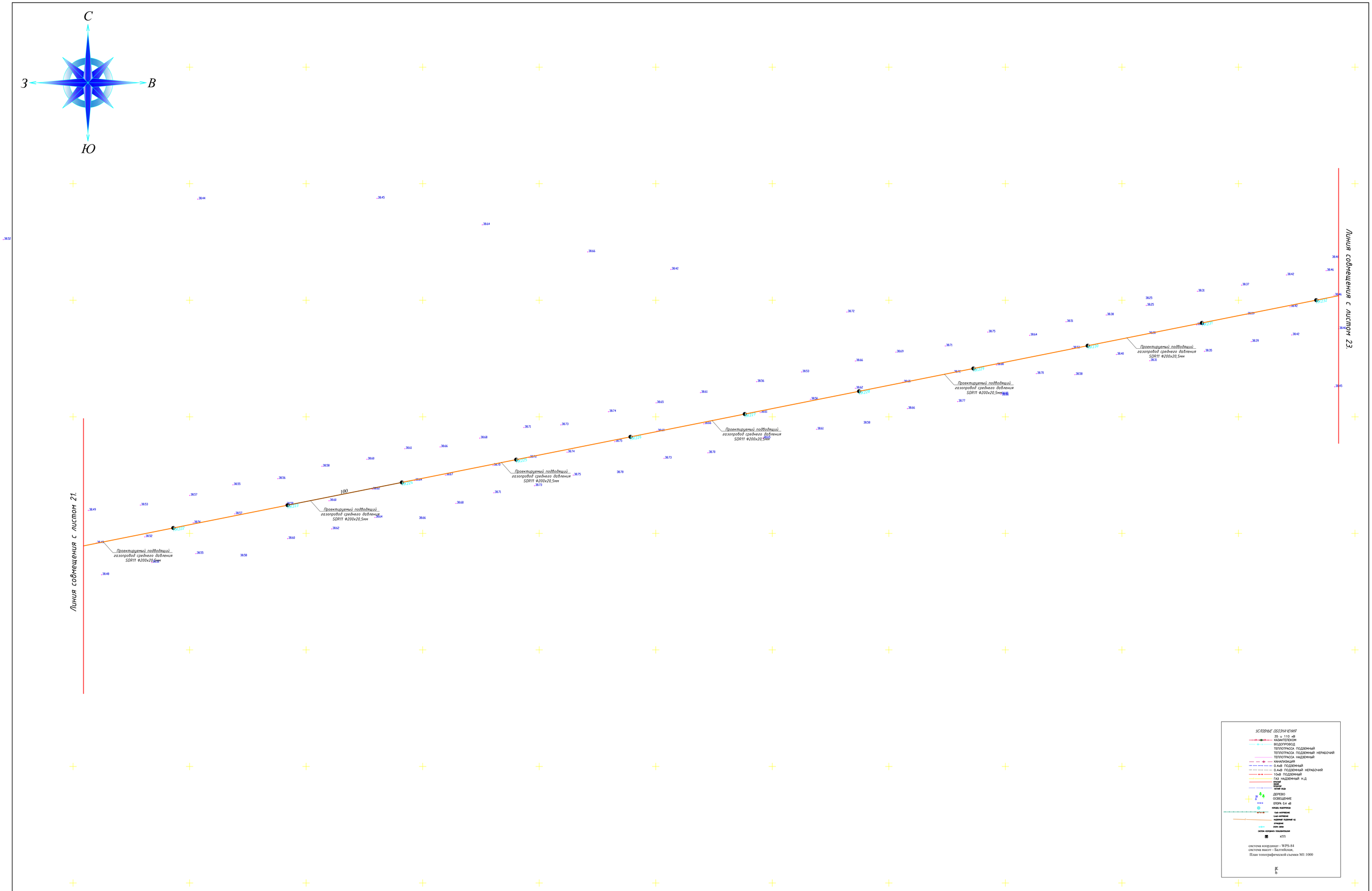
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

ТОО "МВАБ-2019" г.Уральск

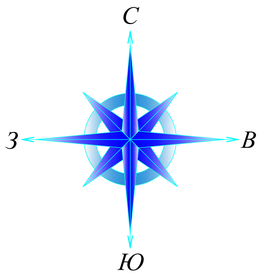
План газопровода М 1:1000

Формат А0



							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева					
Н.контр.		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

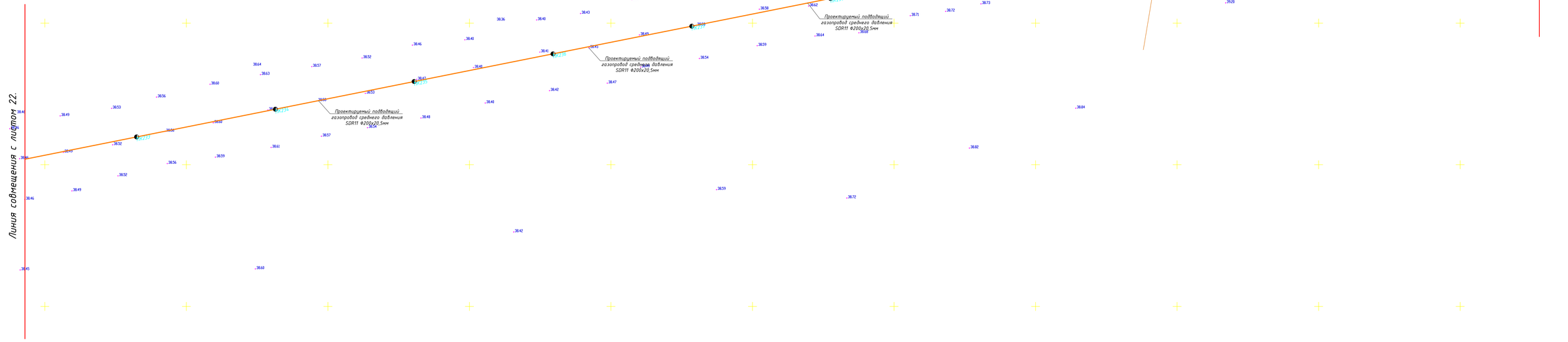
Формат А0

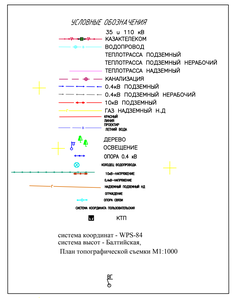


Линия совмещения с листом 24.

Линия совмещения с листом 22.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм





система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

								2025-ГСН
								Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-бл			
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 23	Листов:
Разраб.		Усманалиева						
Н.контр.		Шукиев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск	
Гл.инж.		Утежанов						

Формат А0

С
З
В
Ю

Линия совмещения с листом 25.

Линия совмещения с листом 23.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

ВП 35 КВ

ВЛ 35 кВ №23

кабель ВОЛС

подземный газопровод высокого давления

Пересечение с автомобильной дорогой ПК2+70,3м

Приемный котлован с ПЗ под кабор

Начальный котлован

Бровки

Откос

Кювет

ЩП 11 ПК2+49+44,3м

ЩП 10 ПК2+43+35,1м

Буровой 426Х26,5мм L=125,8м метод=ГНБ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

35 и 110 кВ
КАБЕЛЬТЕЛЕКОМ
ВОДОПРОВОД
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
КАНАЛИЗАЦИЯ
0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
ОПОРА
ОПОРА ЛЭП
ДЕРЕВО
ОСВЕЩЕНИЕ
ОПОРА 0,4 кВ
КОНЦЕВ КАБЕЛЬНАЯ
ГАЗ-ПОПРЕЖНЕЕ
ГАЗ-ЧЕТЫРЕХЛЕ
НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЧЕ
ОТКАЗНИК
ОПОРА ЭВОН
ОБОЗНА. КОЛОДЕЦ КАБЕЛЬНЫЙ
КТП

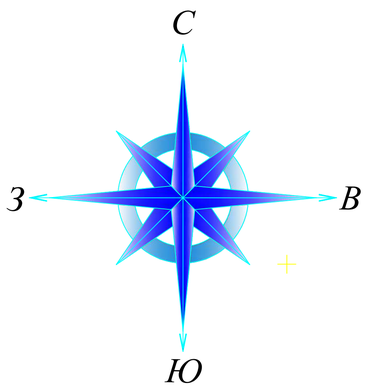
система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

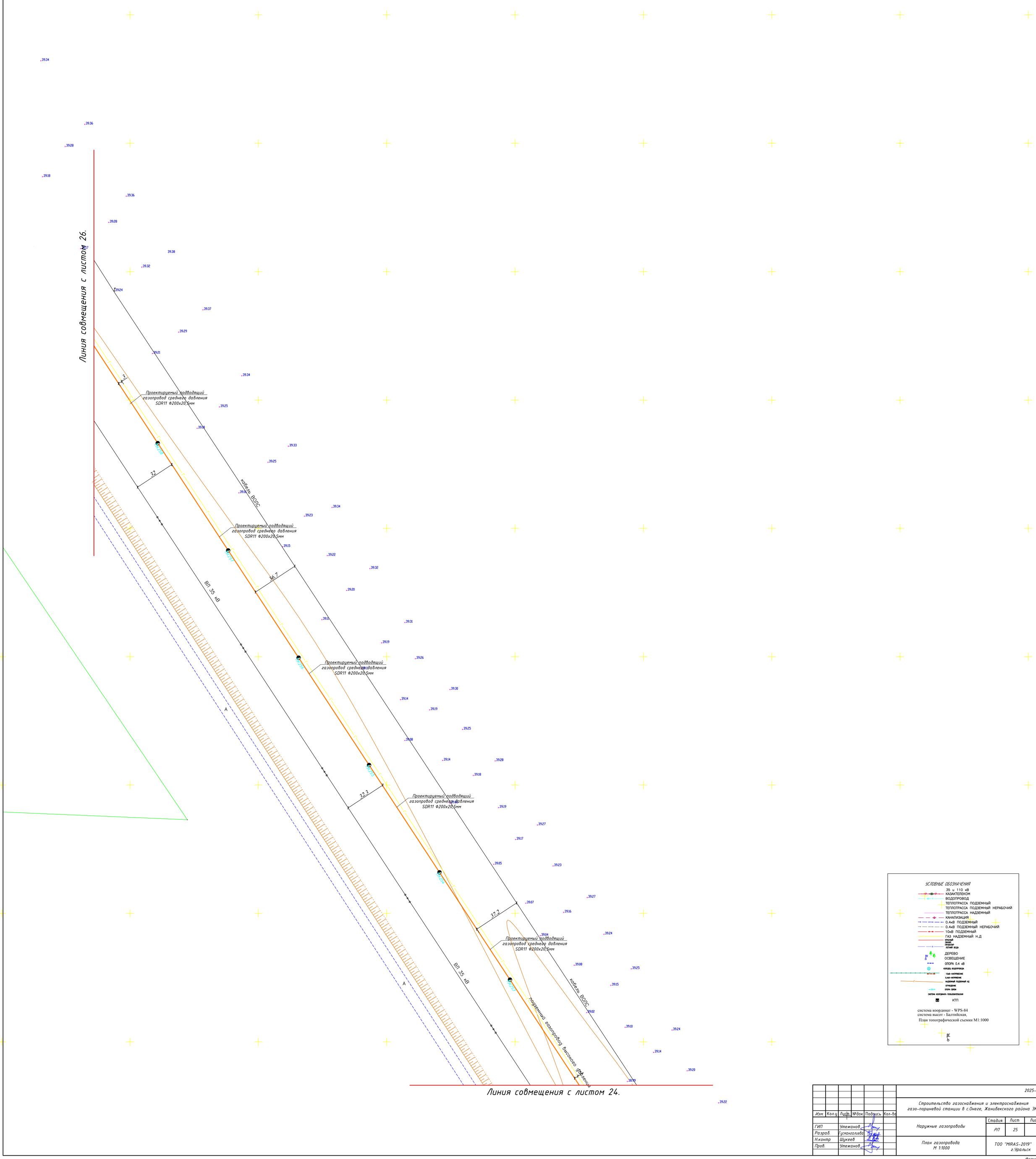
							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		Кол-во	
ГИП		Этежанов					Наружные газопроводы
Разраб.		Гусманалиев					
Н.контр.		Шукеев					План газопровода М 1:1000
Пров.		Этежанов					

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0





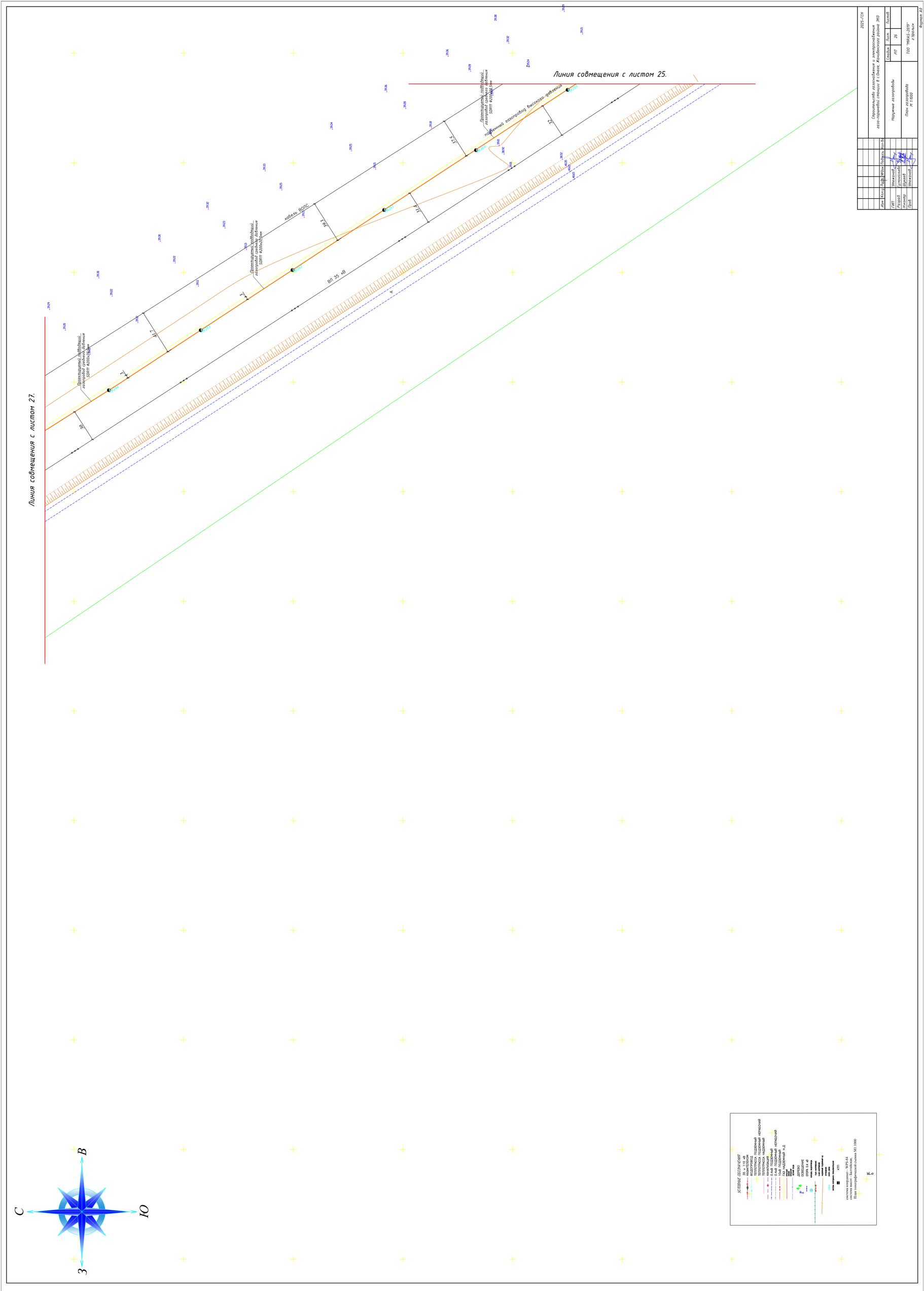
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАЗАХТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- КРАСНЫЙ
- СИНИЙ
- ПРОВОДНИК
- ЛЕТНИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0,4 кВ
- КОЛОДЕЦ ВОДОПРОВОДА
- 10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- 0,4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ Н.Д
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА СВЯЗИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-бо		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Н.контр		Шукеев					
Пров.		Утежанов					

Формат А0



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Кол-во	
ГИП		Ульяновский				
Разраб.		Кусмановский				
Н.контр.		Шукеев				
Пров.		Ульяновский				

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в Смене, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

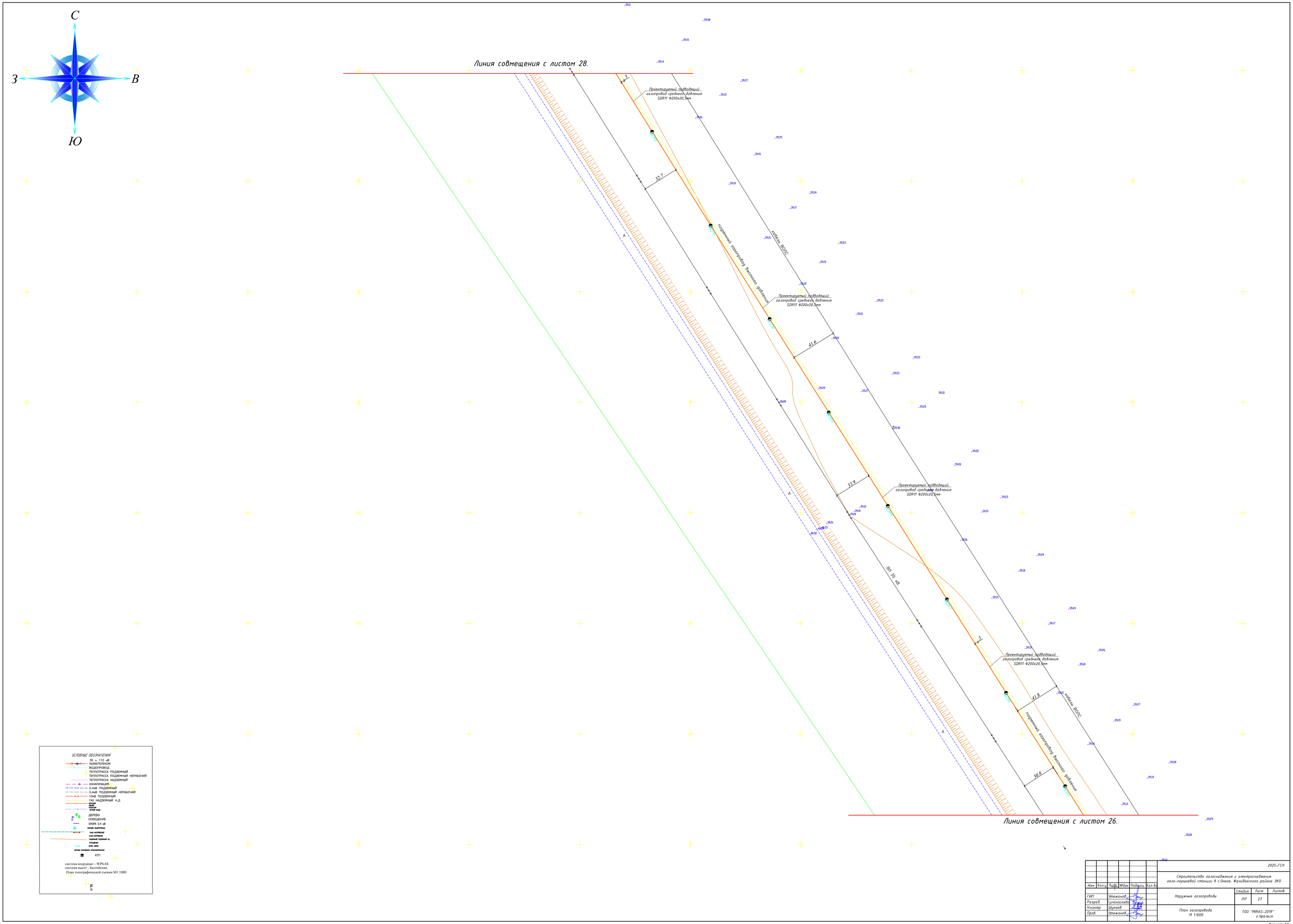
План газопровода М 1:1000

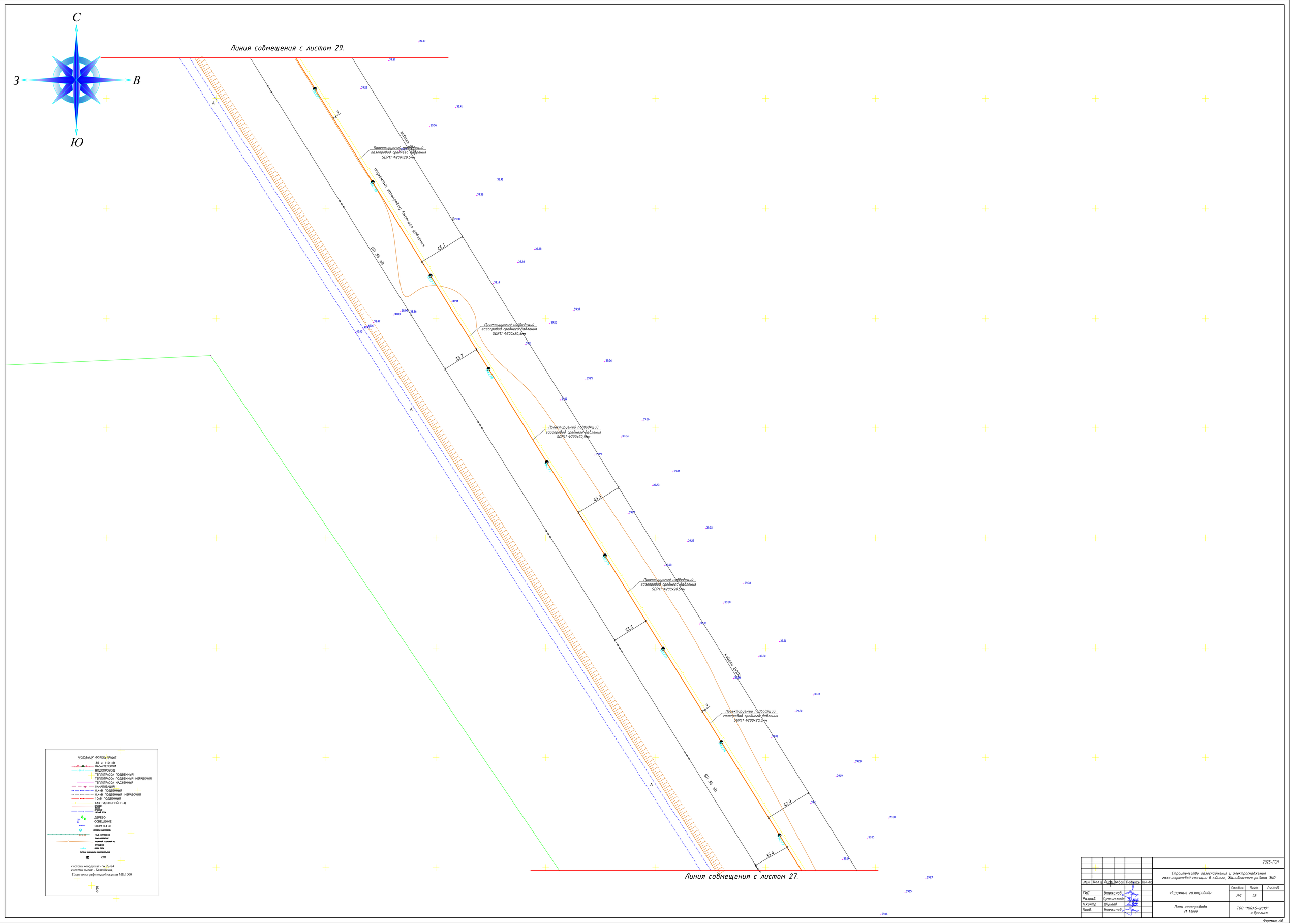
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

ТОО "МЯКБ-2019" г.Уральск

2025-ГСН

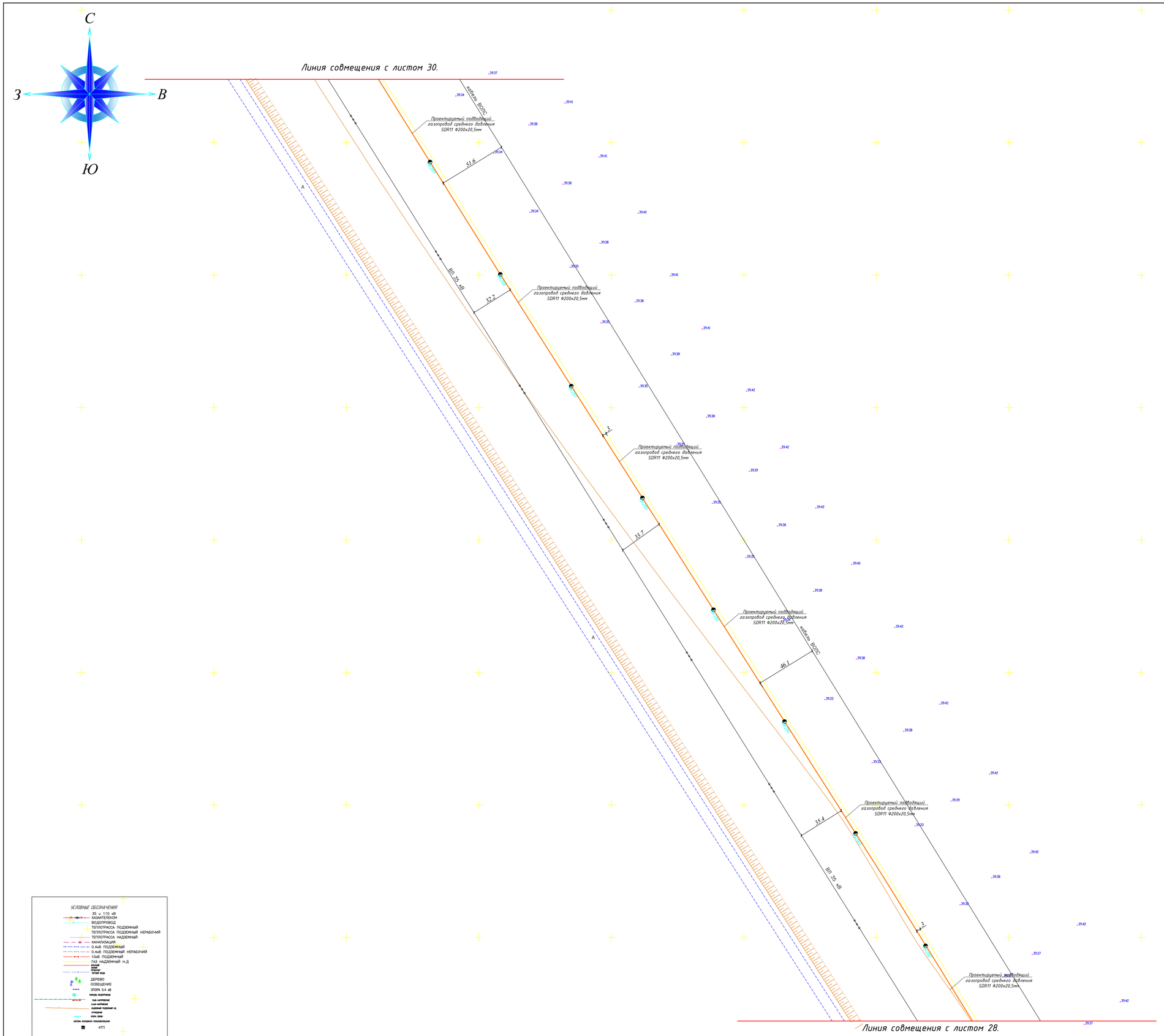
Формат А0


С
З
В
Ю
Линия совмещения с листом 28.
Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм
32.7
41.6
33.9
41.8
30.8
подземный газопровод высокого давления
кабель ВОЛС
ВЛ 35 кВ
Линия совмещения с листом 26.
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
35 и 110 кВ
КАЗАКТЕЛЕКОМ
ВОДОПРОВОД
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
КАНАЛИЗАЦИЯ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
ДЕРЕВО
ОСВЕЩЕНИЕ
ОПОРА 0.4 кВ
КТП
система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000
2025-ГСН
Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм. Кол.у. Лист. №док. Подпись Кол-во
ГИП Утежанов
Разраб. Гусмангалиева
Н.контр. Шукеев
Пров. Утежанов
Наружные газопроводы
План газопровода М 1:1000
Стадия Лист Листов
РП 27
ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Формат А0



							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 28; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева					
Н.контр.		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

Формат А0



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАЗАКТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0.4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- ВЫСОКИЙ ПРОВОД
- ПРОВОД ЛЕГКИЙ ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0.4 кВ
- КОНЦЕВ ВОДОПРОВОД
- 10кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- 0.4кВ-НАПРЯЖЕНИЕ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЧД
- ОГРАЖДЕНИЕ
- ОПОРА ЛЕНИ
- СИСТЕМА КООРДИНАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИ
- КТП

система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во	Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жамбекского района ЗКО	
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Разраб.		Гусманалиева					
Н.контр.		Шукеев				План газопровода М 1:1000	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

Формат А0

С
З
В
Ю

Линия совмещения с листом 31

Линия совмещения с листом 29.

Проектируемый подводящий газопровод среднего давления SDR11 Ф200х20,5мм

Подземный водопровод высокого давления

кабель ВОЛС

ВЛ 10 кВ

ВЛ 35 кВ

22,6

52,4

22,7

53,6

32,4

57,5

22,7

А

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 35 и 110 кВ
- КАЗАКТЕЛЕКОМ
- ВОДОПРОВОД
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ
- ТЕПЛОТРАССА ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- ТЕПЛОТРАССА НАДЗЕМНЫЙ
- КАНАЛИЗАЦИЯ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ ПОДЗЕМНЫЙ НЕРАБОЧИЙ
- 10кВ ПОДЗЕМНЫЙ
- ГАЗ НАДЗЕМНЫЙ Н.Д
- ГАЗ ВД
- ВЫСОК. ДАВЛ.
- ВОДА
- ВОДА
- ДЕРЕВО
- ОСВЕЩЕНИЕ
- ОПОРА 0,4 кВ
- КОНЦЕВ. ВЫВОРОНОК
- 10кВ НАДЗЕМНЫЙ
- 0,4кВ НАДЗЕМНЫЙ
- НАДЗЕМНЫЙ ПОДЗЕМНЫЙ ЧД.
- ОПОРА 10кВ
- ОПОРА 35кВ
- СИСТЕМА ИСПОРЧЕНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ
- КТП

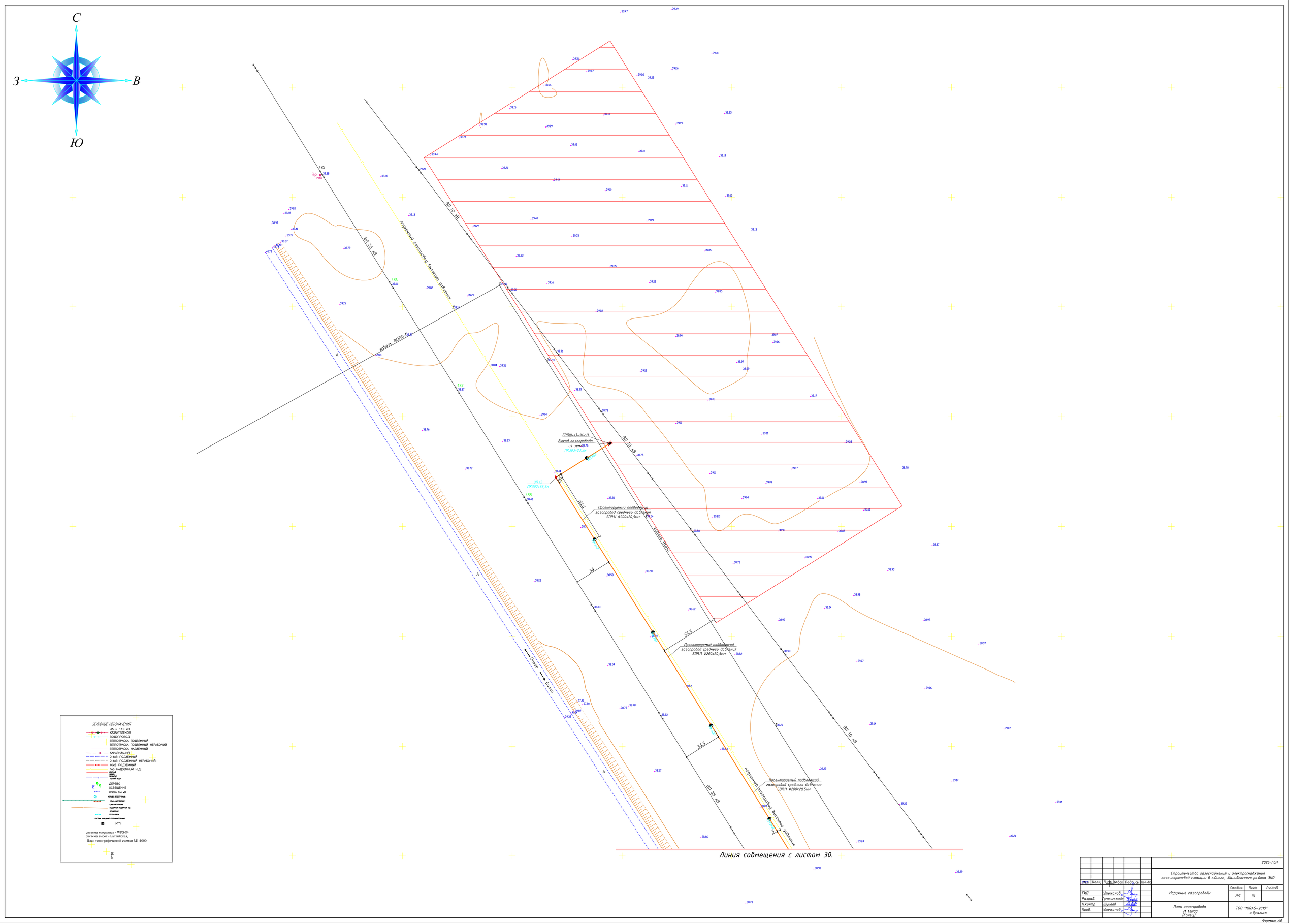
система координат - WPS-84
система высот - Балтийская,
План топографической съемки М1:1000

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции В г.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		Кол-во	
ГИП		Утежанов					Наружные газопроводы
Разраб.		Гусманкалиев					
Н.контр.		Шукеев					План газопровода М 1:1000
Пров.		Утежанов					

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск

Формат А0

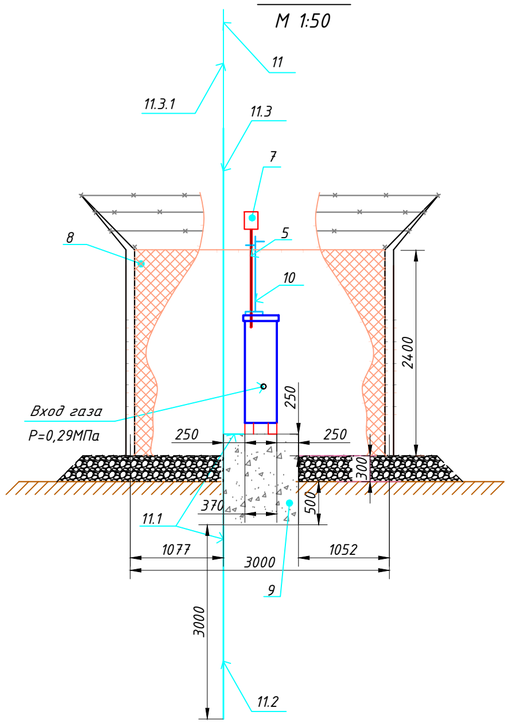


							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Разраб.		Гусмангалиева					
Н.контр.		Шукеев				План газопровода М 1:1000 (Конец)	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск
Пров.		Утежанов					

Формат А0

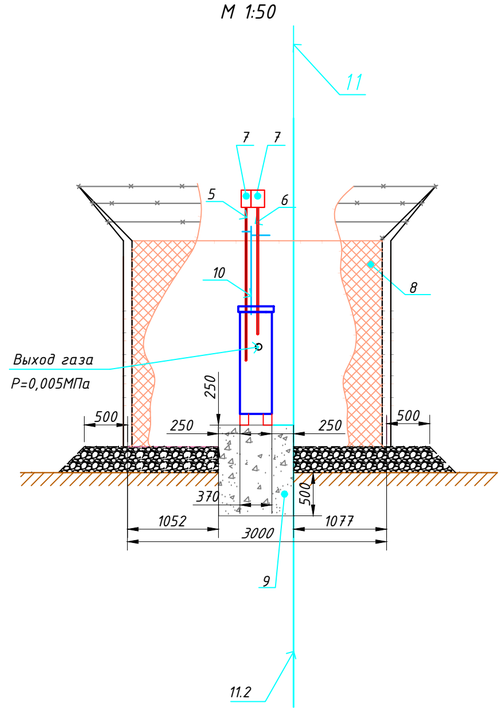
Вид А

М 1:50



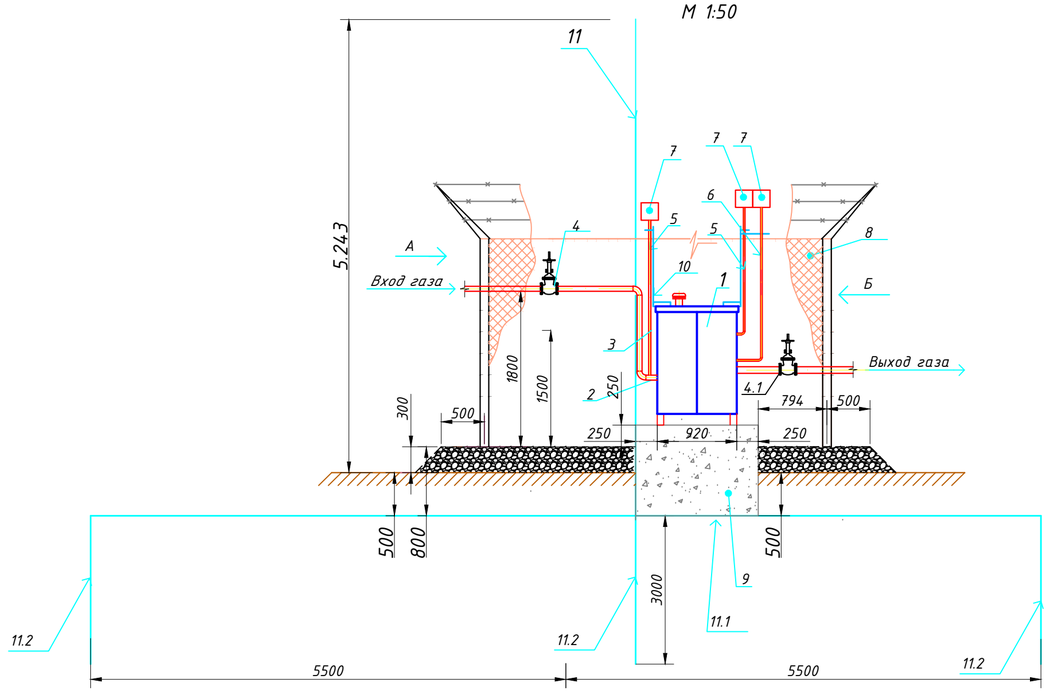
Вид Б

М 1:50



Вид В

М 1:50



Общие указания

Согласно РД 34.21.122-87 таблица 1 ГРПШ относится к II-ой категории молниезащиты.

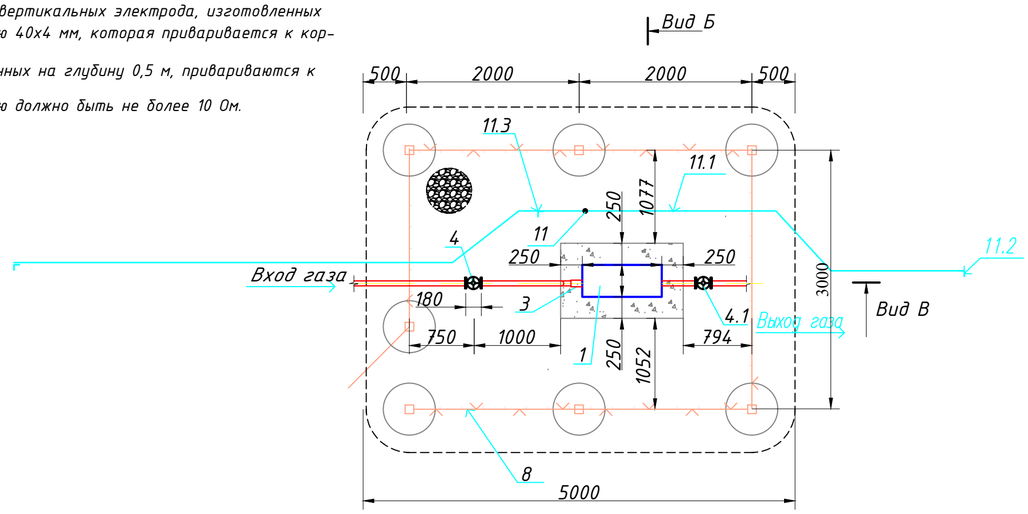
В качестве молниеприемника используется металлический стержневой молниеотвод.

Контур заземления выполняется искуственно: три вертикальных электрода, изготовленных из уголка, соединяются между собой полосовой сталью 40х4 мм, которая приваривается к корпусу ГРПШ.

Верхние концы вертикальных электродов, погруженных на глубину 0,5 м, привариваются к горизонтальному электроду.

Импульсное сопротивление заземлителя растеканию должно быть не более 10 Ом.

Вид Б



Вид А

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГСГО--(00-13)	Газовая станция с газовым	1	250,0	
	В качестве узлов учета газа используются измерительные	обогревом			
	комплексы на базе счетчиков СТГ (КИ-СТГ-ТС) с электронными				
	корректорами ТС;				
2	219х4,5 ГОСТ 10704-91	Входной патрубок L=130мм,L=1050мм,			
		L=620мм	1	7,20	
3	219х4,5 ГОСТ 10704-91	Выходной патрубок L=130мм	1	0,70	
4	30с41нж	Задвижка Ф200	1		
4.1	30с41нж	Задвижка Ф200	1		
5	20х2,0 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Свеча L=1,5 м	2	2,64	
6	20х2,0 ГОСТ 10704-91 / В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Свеча L=2,0 м	1	1,76	
7	Серия 5.905-11 черт. 1.20.01.00	Насадка для свечи Ф20х2,0	3	0,76	
8		Опора трубы	2	11,0	
	Спецификация на молниеотвод	Молниеотвод	1		
9					
10					
11					
12					
13					

Спецификация на молниеотвод.

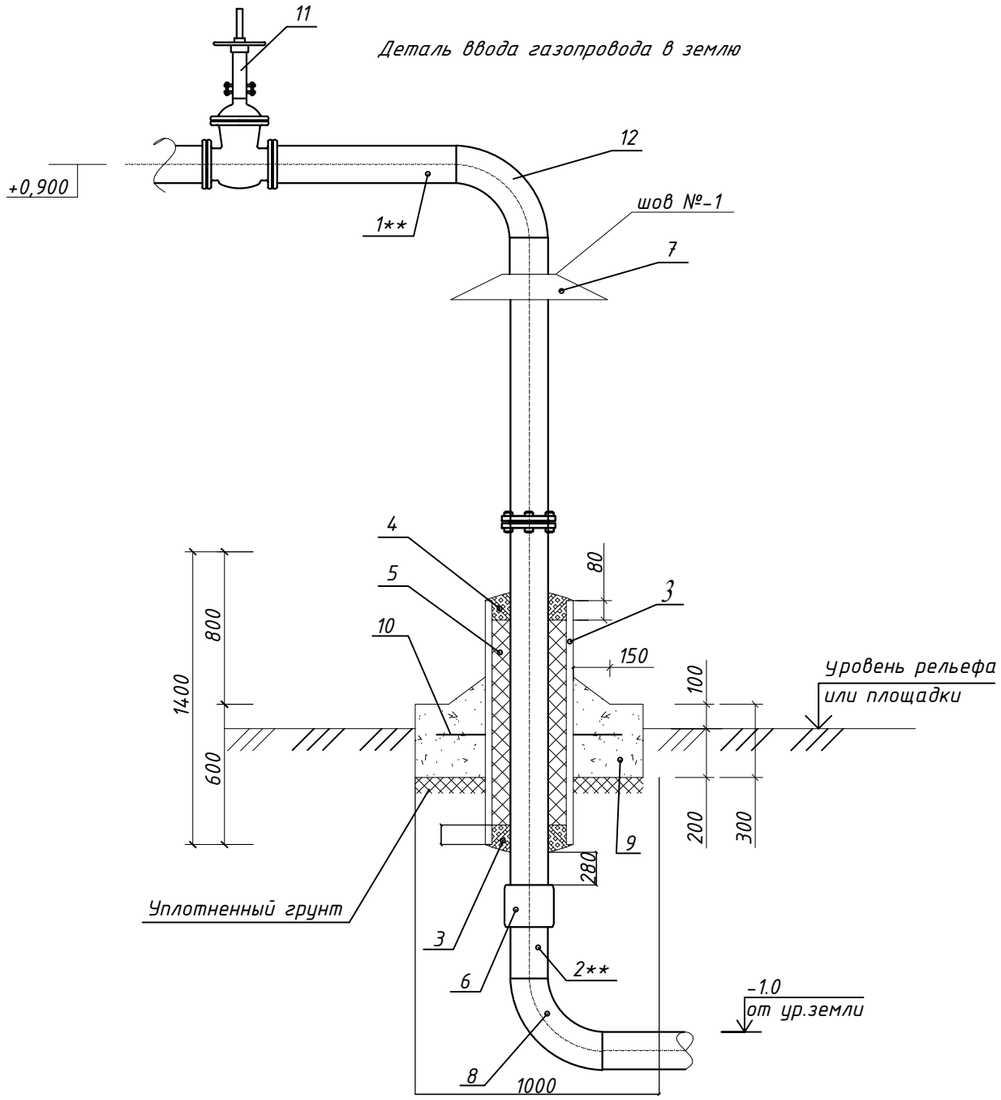
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
11.1	Полоса Б2-4х40 ГОСТ 103-76* / ст.3-1 ГОСТ 535-88	Контур заземления L=11,0 м	1	18,6	
11.2	Уголок Б63х63х6 ГОСТ 8509-93 / ст.3-1 ГОСТ 535-88	Заземление L=3,0 м	1	17,16	
11.3	Уголок Б63х63х6 ГОСТ 8509-93 / ст.3-1 ГОСТ 535-88	Молниеприемник L=5.243	1	28,6	
11.3.1	ГОСТ 2590-88 / ст.3-1 сп.5-11 ГОСТ 535-88	Круг 12-В L=1,5 м	1	0,888	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 32	Листов:
Разработ.		Гусмангалиева							
Норм.контр.		Шукеев							
Проверил		Утежанов				Установка газовой станции ГСГО-(00-13)	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

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

Формат А2

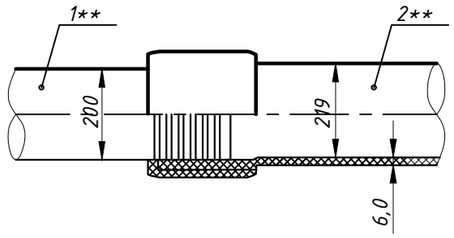
Деталь ввода газопровода в землю



Спецификация на один ввод газопровода в землю с изолирующим фланцевым соединением.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1**	Труба 219х6,0 ГОСТ 10704-91	Газопровод	2,5		м
2**	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 200х20,5 СТ РК ГОСТ Р50838-2011	Газопровод	0,5		м
3	Труба 279х4,5 ГОСТ 10704-91	Футляр газопровода L=1000	1	10,26	
4	БНИ-IV ГОСТ 9812-74	Битум нефтяной изоляционный	12,00		дм 3
5	ГОСТ 16183-77	Пакля смоляная, ленточная	60,40		дм 3
6	ГОСТ10705-80 ТУ 2248-001-63145900-2009	Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" СН ПЭ100 ГАЗ SDR11 200/Ст219	1	2,23	
7	ГОСТ 19903-74 / 3- III ст.3 ГОСТ 16523-70	Козырек из стали t=1мм. 300х300	1	0,72	
8	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=220х20,5мм	1	0,7	
9	Бетон кл. В15; W8; F50 на сульфатостойком портландцементе Y=2200 кг/м 3	Подушка Ф1000 мм	1	497,2	0,226м 3
10	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ф10 AIII L=210	6	0,18	
11	30с41нж Ду200	Задвижка	1		
12	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=219х6,0мм	1	0,7	

поз. 6 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" на давление до 0,6 МПа включительно



Согласно МСП4.03-103-2005 неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" должно быть изготовленно в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве.

Примечания :

1. Сварка шва N-1 ручная электродуговая
2. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602-89 следующей констру
   - грунтовка битумнополимерная ГТ 760 ИН по ТУ 102-340-83;
   - лента поливинилхлоридная липкая-ПВХ БК по ТУ 102-168-82 - 3слоя;
   - обертка защитная из рулонных материалов ПЭКОМ - 2слоя.
3. В пределах футляра, на трубопроводе не должно быть монтажных сварных швов
4. **- позиции и наименования конструктивных элементов приведены для сведения и учтены в объемах работ на соответствующих чертежах линейной части газопровода или конструктивных элементах сооружений
5. Подушку , поз.9, выполнить из монолитного бетона по ГОСТ 25192-82 на сульфатостойком портланд цементе с качественными показателями, СНиПРК 5.03-34-2005,при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток.
   - класс прочности на сжатие В15;
   - марка по морозостойкости F75;
   - марка по водонепроницаемости W8.
6. При устройстве подушки,почвенно-растительный слой убрать
7. Все незащищенные в базовых условиях надземные металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-115, по двум слоям грунтовки ГФ-021.
8. Все размеры выражены в миллиметрах, если не указано другое
9. На выходах газопровода из земли полиэтиленовая гарнитура учтена. в СО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

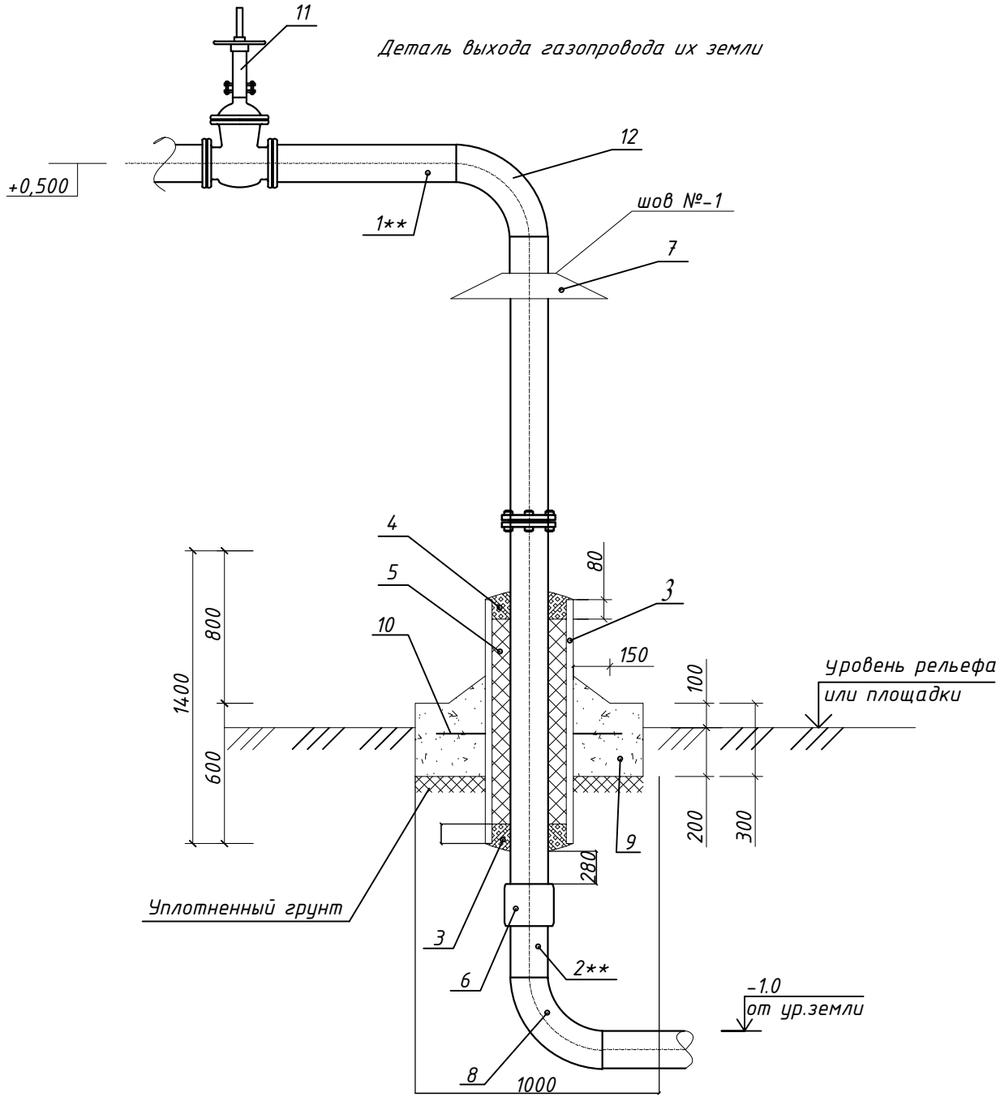
Деталь ввода газопровода в землю. Спецификация Для Ф200/Ф219

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

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

Формат А3

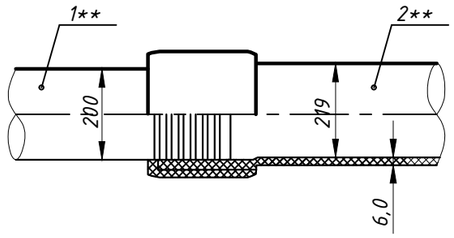
Деталь выхода газопровода их земли



Спецификация на один выход газопровода из земли с изолирующим фланцевым соединением.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1**	Труба 219х6,0 ГОСТ 10704-91	Газопровод	2,5		м
2**	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 200х20,5 СТ РК ГОСТ Р50838-2011	Газопровод	0,5		м
3	Труба 279х4,5 ГОСТ 10704-91	Футляр газопровода L=1000	1	10,26	
4	БНИ-IV ГОСТ 9812-74	Битум нефтяной изоляционный	12,00		дм 3
5	ГОСТ 16183-77	Пакля смоляная, ленточная	60,40		дм 3
6	ГОСТ10705-80 ТУ 2248-001-63145900-2009	Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" СН ПЭ100 ГАЗ SDR11 200/Ст219	1	2,23	
7	ГОСТ 19903-74 / 3- III ст.3 ГОСТ 16523-70	Козырек из стали t=1мм. 300х300	1	0,72	
8	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=220х20,5мм	1	0,7	
9	Бетон кл. В15; W8; F50 на сульфатостойком портландцементе Y=2200 кг/м 3	Подушка Ф1000 мм	1	497,2	0,226м 3
10	ГОСТ 5781-82*	Арматура Ф10 AIII L=210	6	0,18	
11	30с41нж Ду200	Задвижка	1		
12	ГОСТ 17375-2001*	Отвод П90=219х6,0мм	1	0,7	
	ГОСТ 17378-2001	Переход стальной 219/57	1		

поз. 6 Неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" на давление до 0,6 МПа включительно



Согласно МСП4.03-103-2005 неразъемное соединение "полиэтилен-сталь" должно быть изготовленно в заводских условиях по утвержденной технической документации, иметь паспорт и сертификат свидетельствующий о его качестве.

Примечания :

1. Сварка шва N-1 ручная электродуговая
2. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602-89 следующей констру
   - грунтовка битумнополимерная ГТ 760 ИН по ТУ 102-340-83;
   - лента поливинилхлоридная липкая-ПВХ БК по ТУ 102-168-82 - 3слоя;
   - обертка защитная из рулонных материалов ПЭКОМ - 2слоя.
3. В пределах футляра, на трубопроводе не должно быть монтажных сварных швов
4. **- позиции и наименования конструктивных элементов приведены для сведения и учтены в объемах работ на соответствующих чертежах линейной части газопровода или конструктивных элементах сооружений
5. Подушку , поз.9, выполнить из монолитного бетона по ГОСТ25192-82 на сульфатостойком портланд цементе с качественными показателями, СНиПРК 5.03-34-2005,при твердении в естественных условиях в возрасте 28 суток.
   - класс прочности на сжатие В15;
   - марка по морозостойкости F75;
   - марка по водонепроницаемости W8.
6. При устройстве подушки,почвенно-растительный слой убрать
7. Все незащищенные в базовых условиях надземные металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-115, по двум слоям грунтовки ГФ-021.
8. Все размеры выражены в миллиметрах, если не указано другое
9. На выходах газопровода из земли полиэтиленовая гарнитура учтена. в СО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

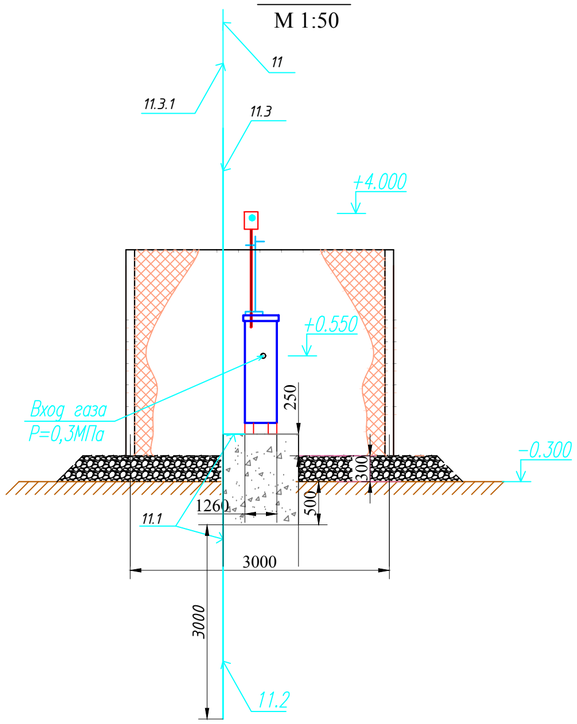
Деталь выхода газопровода из земли. Спецификация Для Ф200/Ф219

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

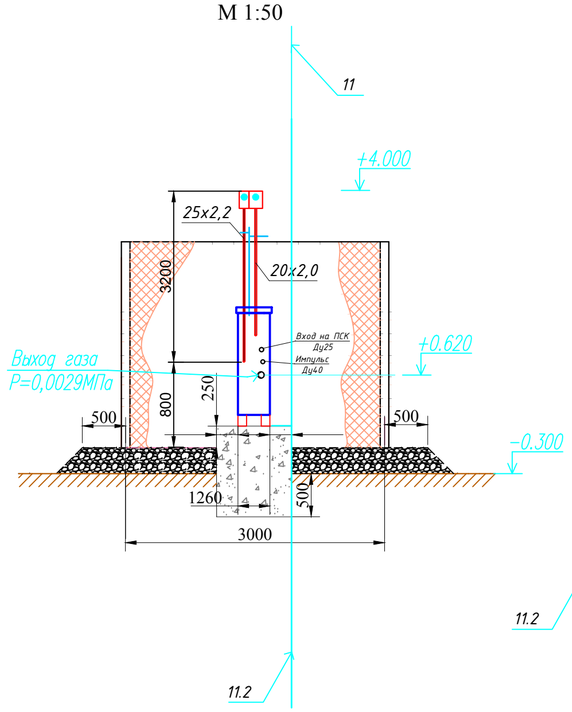
Взам. инв. No | Подпись и дата | инв. No подл.

Формат А3

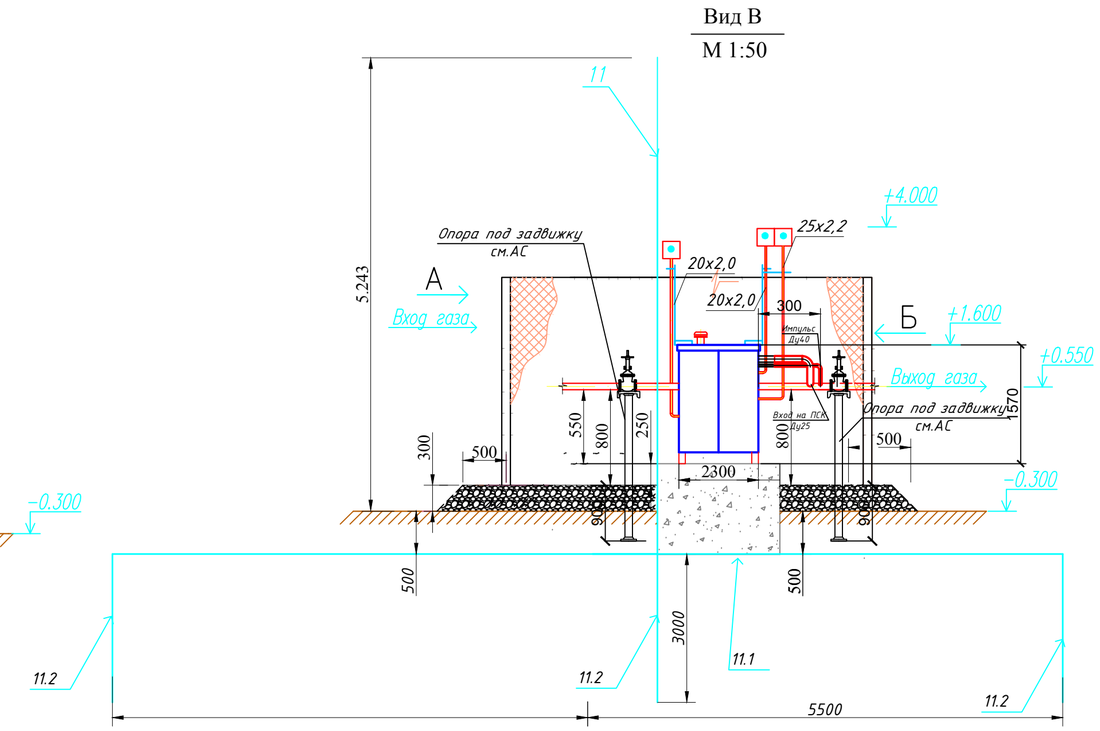
Вид А
М 1:50



Вид Б
М 1:50



Вид В
М 1:50



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	ГРПШ-13-2Н-У1	ГРПШ-13-2НУ1-ЭК используется для редуцирования высокого и среднего давления газа на низкое, автоматического поддержания давления на выходе в указанных пределах независимо от изменений давления на входе и расхода газа, прекращения подачи газа при аварийных отклонениях выходного давления от допустимых значений.	1		В/Ш/Д 1600/1260/2300
	Расход газа при вх.0,3МПа -1250,0м3/час				
	С двумя линиями редуцирования				
	В комплект входят:				
2	Шкаф				(в компл.)
	1 Кран шаровый	Ду50			(в компл.)
	2 Фильтр газовый типа	ФГ-50 с ИПД			
	3 Кран шаровый	КШ-20			(в компл.)
	4 Кран шаровый	КШ-15			
	5 Регулятор давления газа	РДГ-50В			(в компл.)
	6 Клапан предохранительный сбросной	ПСК-25В			
	7 Обогреватель взрывозащищенный типа	ОВЗ-4			(в компл.)
	8 Терморегулятор				
	9 Входной манометр типа	МП-10			(в компл.)
	10 Выходной манометр	МП-4			
	11 Кран шаровый	КШ-25			(в компл.)
	12 Счетчик газовый	ДРГ М-400 Ду80			
	13 Кран под манометр				(в компл.)
	14 ВВодной автомат защиты				
	15 Датчик давления				(в компл.)
	16 Датчик температуры				
	17 Счетчик электрический 1кл				(в компл.)
3	57х3,5 ГОСТ 10704-91	Входной патрубок L=430мм,L=1050мм,	1	4,620	
4	57х3,5 ГОСТ 10704-91	Выходной патрубок L=430мм,L=1050мм	1	4,620	
5	Задвижки стальные газовые Ду50(на вводе на выходе)	30с41нж	2	17,00	
6	25х2,2 ГОСТ 10704-91 В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Подвод импульса L=320,0мм	1	1,240	
7	40х2,8 ГОСТ 10704-91 В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	на ПСК L=350,0мм	1	2,570	
8	20х2,0 ГОСТ 10704-91 В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Свеча L=3,2 м	2	2,640	
9	25х2,2 ГОСТ 10704-91 В-ст.3 сп.2 ГОСТ 10705-80*	Свеча L=3,0 м	1	1,240	
10	Серия 5.905-11 черт. 1.20.01.00	Насадка для свечи Ф20х2,0	3	0,760	
11	Ограждение площадки металлической см.АС сеткой. Фундамент шкафа				
12	Молниеотвод см.ЭМ				

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Основные указания.

В соответствии с требованиями СО153-34,21.122-2003 молниезащите подлежит газорегуляторный пункт и продувочные трубопроводы.

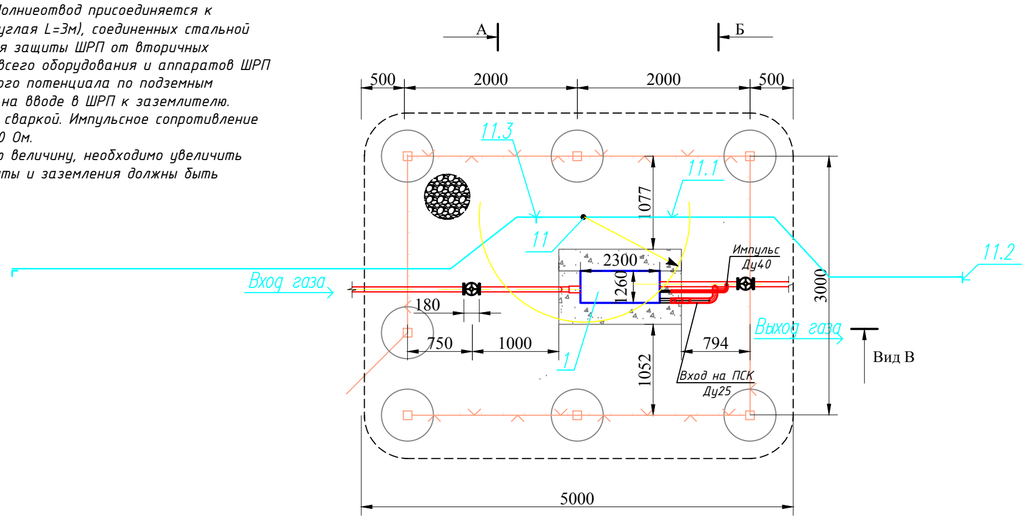
Для молниезащиты газорегуляторного пункта рядом с ним устанавливается молниеотвод М1 высотой 9м. Конструкцию молниеотвода см.лист 7. Молниеотвод присоединяется к заземлителю, состоящему из 3-х электродов (сталь круглая L=3м), соединенных стальной полосой 40х4мм. Расстояние между электродами 5м. Для защиты ШРП от вторичных появлений молнии необходимо металлические корпуса всего оборудования и аппаратов ШРП присоединить к заземлителю. Защита от заноса высокого потенциала по подземным газопроводам осуществляется путём присоединения их на вводе в ШРП к заземлителю.

Все соединения элементов молниезащиты выполнить сваркой. Импульсное сопротивление заземлителя растеканию тока должно быть не более 10 Ом.

В случае когда сопротивление превышает указанную величину, необходимо увеличить число заземлителей. Все элементы системы молниезащиты и заземления должны быть защищены от коррозии.

Расчет зоны молниезащиты.

Расчет выполняем по СО153-34,21.122-2003 по следующим формулам:
при надежности защиты Рз=0,99
h0=0,8h; rx=r0(ho-hx)/h0, где
h=высота молниеотвода;
hx- высота защищаемого сооружения;
r0=0,8h- граница зоны защиты на уровне земли;
rx- граница зоны защиты на уровне hx;
hx=4,2м;
К установке принимаем молниеотвод h=9м;
Зона защиты имеет следующие габариты:
h0=0,8x9,0=7,2м
r0=0,8x9,0=7,2м
rx=7,2x(7,2-4,2)/7,2=3,0м
rx=3,0м

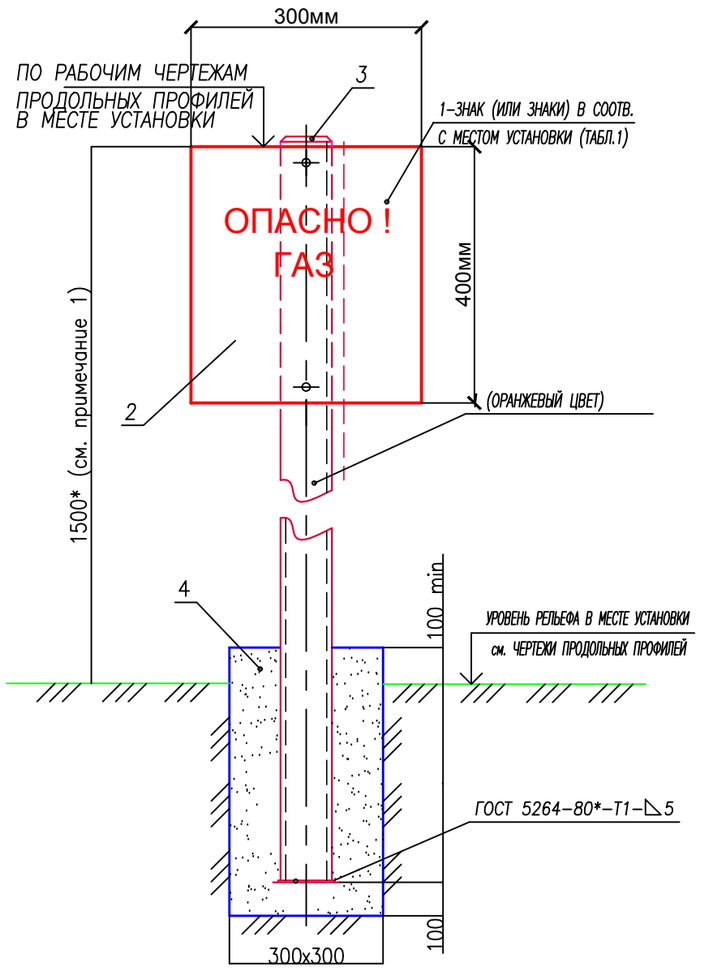


Спецификация на молниеотвод.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
11.1	Полоса Б2-4х40 ГОСТ 103-76* / ст.3-1 ГОСТ 535-88	Контур заземления L=11,0 м	1	18,6	
11.2	Уголок Б63х63х6 ГОСТ 8509-93 / ст.3-1 ГОСТ 535-88	Заземление L=3,0 м	1	17,16	
11.3	Уголок Б63х63х6 ГОСТ 8509-93 / ст.3-1 ГОСТ 535-88	Молниеприемник L=5.243	1	28,6	
11.3.1	ГОСТ 2590-88 / ст.3-1 сп.5-11 ГОСТ 535-88	Круг 12-В L=1,5 м	1	0,888	

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Разработ.		Гусмангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Установка газорегуляторного пункта шкафного ГРПШ-13-2Н-У1	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (НА 1 ЗНАКА)

ПОЗ. ОБОЗН	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧ.
1	ГОСТ 10704-91	Стойка Ø57*3,5 L=2300	1	6.93	
2	ГОСТ 19904-90	лист б=3мм 400х300мм S=0,12м2	1	0.60	
3	ГОСТ 17715-72	кровельное железо б=0,6мм S=0.05м2	1	0,23	
4		Бетон В12,5 м3	0,063		
5	ГОСТ 9109-81*, ГОСТ 10144-89	Антикоррозийное покрытие двумя слоями эмали ХВ-125 по двум слоям грунтовки ФЛ-03К (цвет оранжевый) для стойки м2	0,09		
6	ГОСТ 9109-81*, ГОСТ 10144-89	Антикоррозийное покрытие двумя слоями эмали ХВ-125 по двум слоям грунтовки ФЛ-03К (цвет желтый) для таблички м2	0,24		
7	ГОСТ 14202-69	Маркировка надписа Опасно ГАЗ	1		

* общее количество знака "Опасно ГАЗ" – 303шт

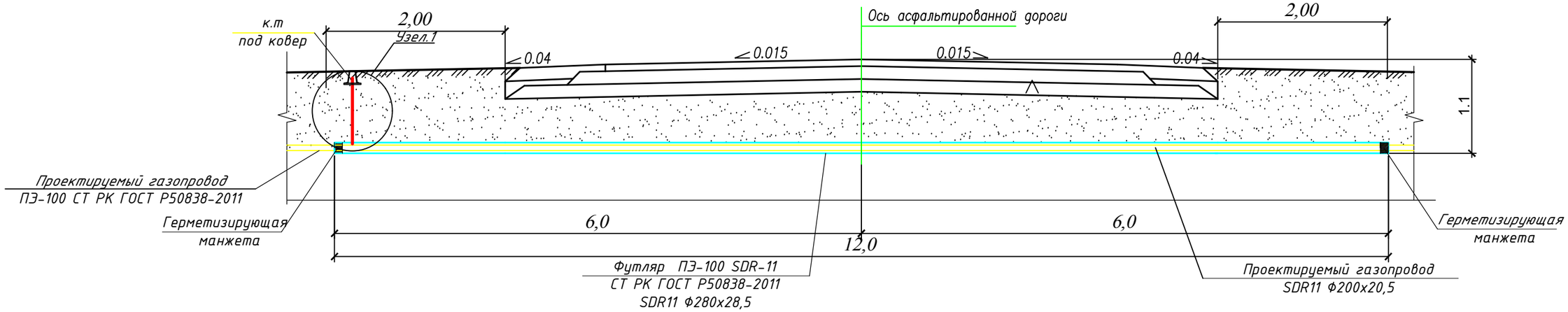
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. 1500*– РАЗМЕР МИНИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА (ДЛЯ СПРАВОК).
2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗНАКОВ, ИХ ОКРАСКУ, НАНЕСЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ И НАДПИСЕЙ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 10807-78* И ГОСТ 14202-69.
3. НАДПИСИ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НАНОСЯТСЯ ЧЕРНЫМ ЦВЕТО
4. ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТОЙКУ ОПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СТОЛБА ПОКРЫТЬ ДВУМЯ СЛОЯМИ ЭМАЛИ ПФ-115 (ЦВЕТ ОРАНЖЕВЫЙ), ПО ДВУМ СЛОЯМ ГРУНТОВКИ ГФ-021.
5. ПОДЗЕМНУЮ ЧАСТЬ СТОЙКИ СТОЛБА И ВЫШЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ НА 300мм. ЗАЩИТИТЬ ОТ КОРРОЗИИ ПОКРЫТИЕМ "УСИЛЕННОГО ТИПА" ПО ГОСТ 9.602-89.

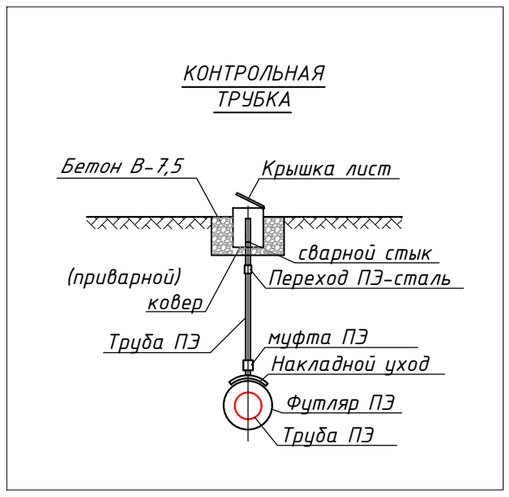
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 36 / Листов:
Разраб.		Гусмангалиева						
Н.контр		Шукеев				Опознавательный знак на газопроводе	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск	
Пров.		Утежанов						

Формат А3

Поперечный профиль дороги



Узел1



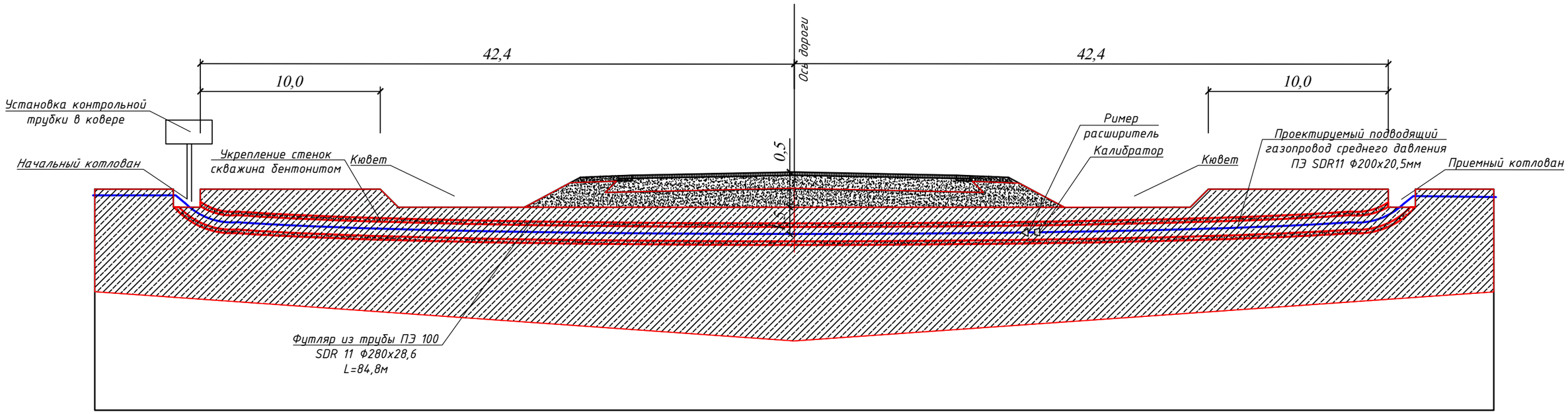
СПЕЦИФИКАЦИЯ на 1 конт.трубу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес, ед.кг	Прим.
		Для контрольной трубки			
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка Ф32мм L=1,0м	1	0,197	шт.
2	ТУ 6-19-352-87	Накладной уход Ф160/32мм	1	0,48	шт.
3	ТУ 6-19-352-87	Муфта Ф32мм	1	0,072	шт.
4	ТУ 6-19-352-87	Переходник ПЭ-ВП/сталь Ф32/25мм	1	1,0	шт.
5	ГОСТ 1412-85	Ковер чугунный DN 50мм	1	14,5	шт.

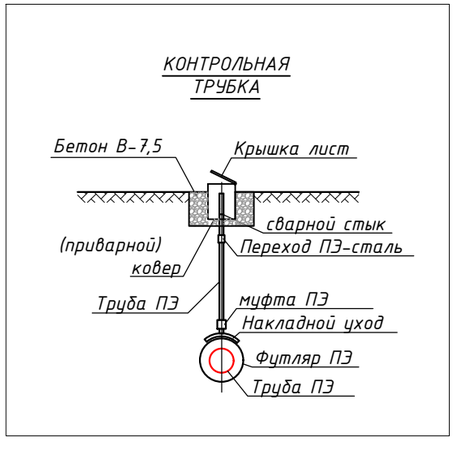
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
						2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 37	Листов:
Разработ.		Гусмангалиева							
Норм.контр.		Шукеев				Переход газопровода через автомобильную дорогу; Контрольная трубка; Спецификация	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск		
Проверил		Утежанов							

Формат А3

Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу.



Узел1



СПЕЦИФИКАЦИЯ на 1 конт.трубу

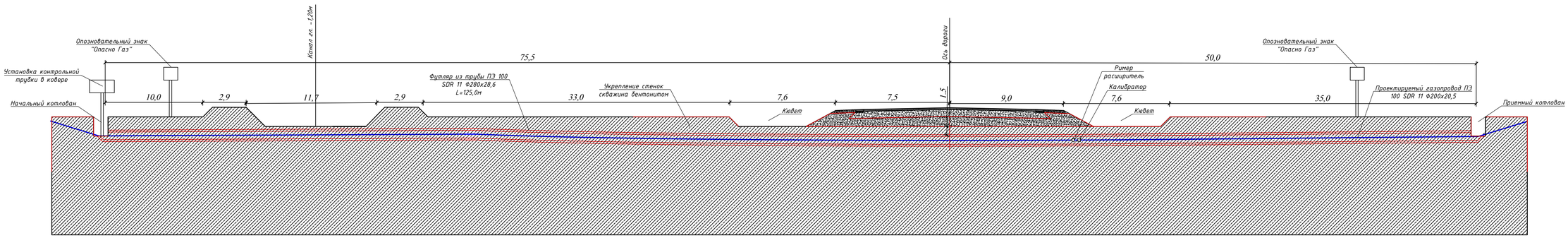
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес, ед.кг	Прим.
		Для контрольной трубки			
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка Ф32мм L=1,0м	1	0,197	шт.
2	ТУ 6-19-352-87	Накладной уход Ф160/32мм	1	0,48	шт.
3	ТУ 6-19-352-87	Муфта Ф32мм	1	0,072	шт.
4	ТУ 6-19-352-87	Переходник ПЭ-ВП/сталь Ф32/25мм	1	1,0	шт.
5	ГОСТ 1412-85	Ковер чугунный DN 50мм	1	14,5	шт.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	2025-ГСН			
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО			
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гусмангалиева					РП	38	
Н.контр		Шукеев				Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск		
Пров.		Утежанов							

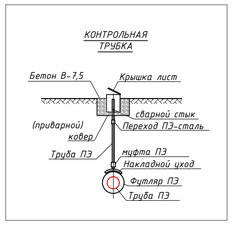
Взам. инв. No | Подпись и дата | инв. No подл.

Формат А3

Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу.



Узел1



СПЕЦИФИКАЦИЯ на 1 конт.трубу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес, кг/кг	Прим
		Для контрольной трубки			
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка Ф32мм L=1,0м	1	0,797	шт.
2	ТУ 6-19-352-87	Накладной уход Ф160/32мм	1	0,48	шт.
3	ТУ 6-19-352-87	Муфта Ф32мм	1	0,072	шт.
4	ТУ 6-19-352-87	Переходник ПЭ-ВП/сталь Ф32/25мм	1	1,0	шт.
5	ГОСТ 1412-85	Кавер чугунный DN 50мм	1	14,5	шт.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Гусманалиева			
Н.контр		Шукеев			
Пров.		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Наружные газопроводы

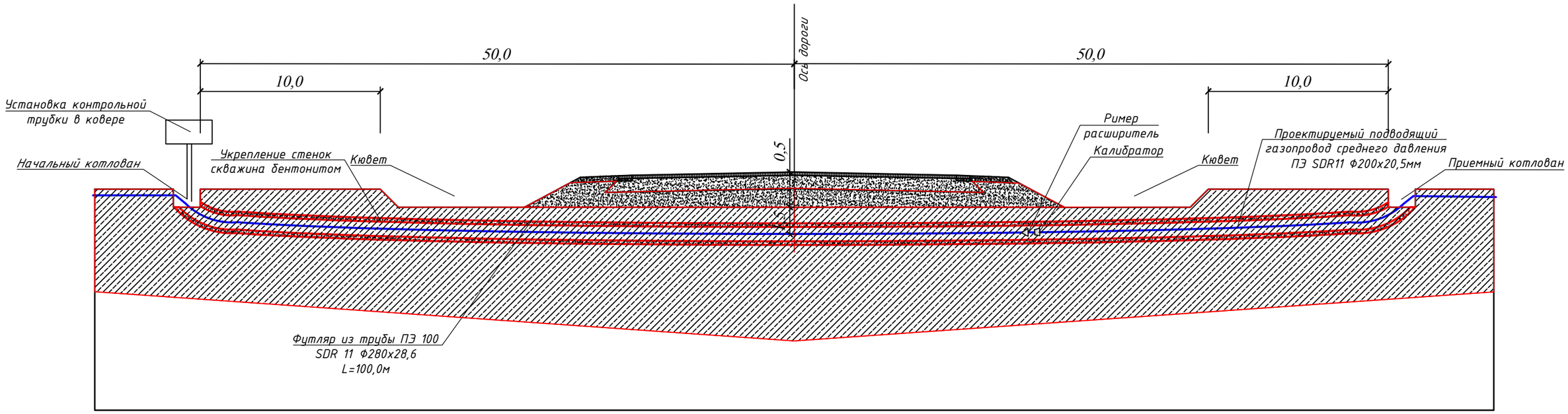
Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

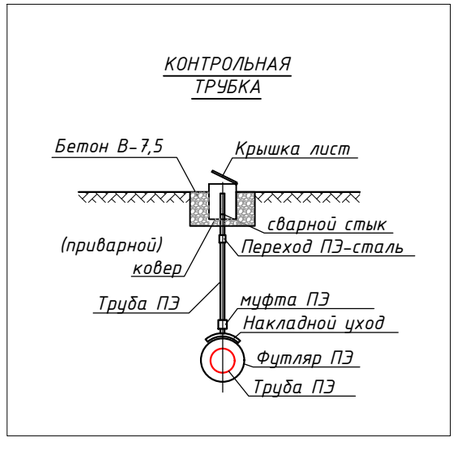
Взам. инв. No | Подпись и дата | инв. No подл.

Формат А3х3

Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу.



Узел1



СПЕЦИФИКАЦИЯ на 1 конт.трубу

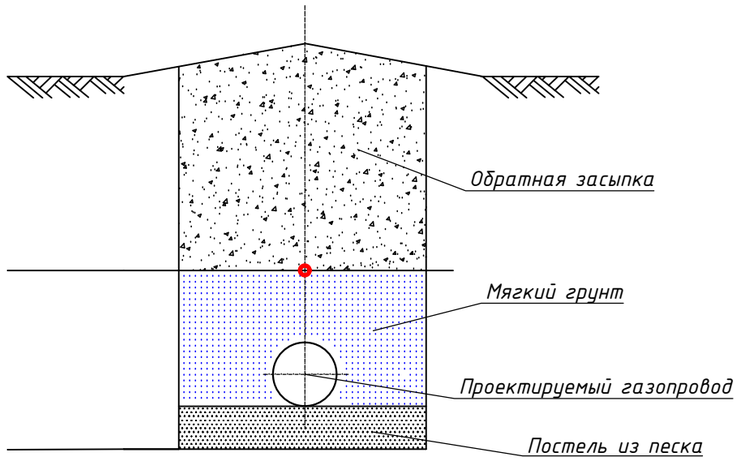
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес, ед.кг	Прим.
		Для контрольной трубки			
1	СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	Контрольная трубка Ф32мм L=1,0м	1	0,197	шт.
2	ТУ 6-19-352-87	Накладной уход Ф160/32мм	1	0,48	шт.
3	ТУ 6-19-352-87	Муфта Ф32мм	1	0,072	шт.
4	ТУ 6-19-352-87	Переходник ПЭ-ВП/сталь Ф32/25мм	1	1,0	шт.
5	ГОСТ 1412-85	Ковер чугунный DN 50мм	1	14,5	шт.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата			
						2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 40	Листов:
Разраб.		Гусмангалиева							
Н.контр		Шукеев				Схема наклонно-направленного бурения для прохождения через автомобильную дорогу	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск		
Пров.		Утежанов							

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

Формат А3

Сечение траншеи



Общие требования безопасности.

Земляные работы, устройство оснований и фундаментов по техническим, технологическим и экологическим параметрам следует производить и возводить таким образом, чтобы обеспечивались:

- защита от негативных последствий полного или частичного обрушения откосов котлованов. повреждения несущих конструкции. а также их потери устойчивости:
- возможность уменьшения опасности возникновения и распространения пожара, а в случае его возникновения , скорейшей ликвидации:
- защита рабочих и материальных ценностей от последствий взрывов, пожара, выбросов с отравляющими материалами, а также от несанкционированного проникновения и контактов посторонних лиц;
- экономия энергопотребления, ресурсосбережение при производстве земляных работ, устройстве оснований и фундаментов;
- экологическая безопасность возводимого сооружения;
- санитарно-гигиенические требования:
- другие требования, определенные конкретным проектом.

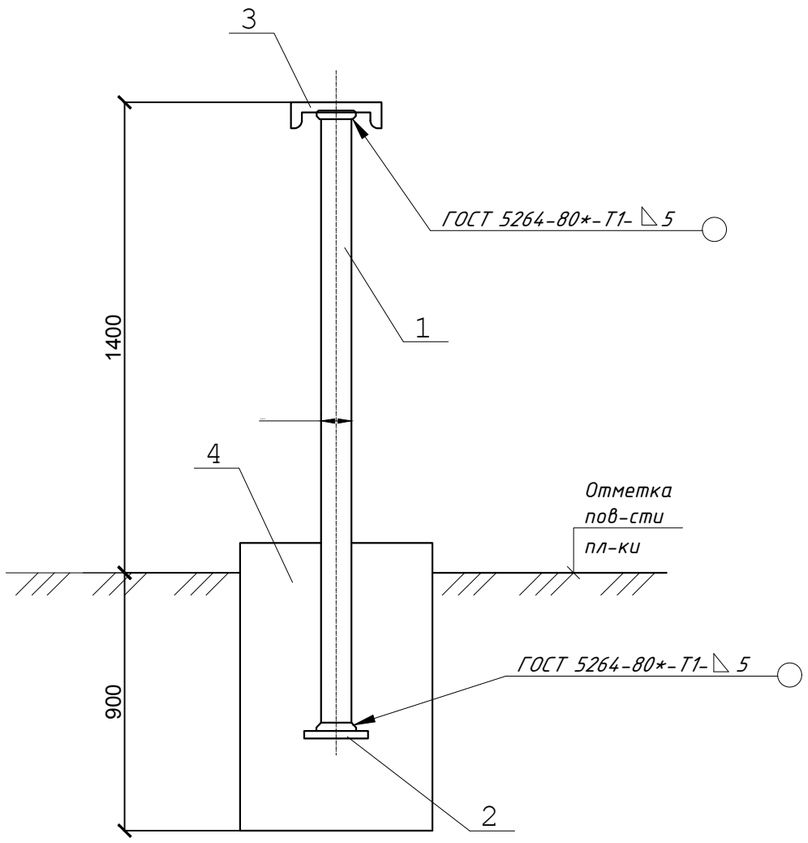
Примечания

1. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1,2 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1,4 м.
2. Ширина траншей по постели при траншейной прокладке должна быть не менее: d+200мм – для труб диаметром до 110 мм включительно, d+300 мм – для труб диаметром более 110 мм.
3. Все полиэтиленовые трубы должны быть изготовлены из ПЭ100.
4. Все сварные швы проверить неразрушающими методами в соответствии с СП-42-1-3-2003.
5. Засыпку котлована производить послойно с уплотнением и проливкой через каждые 200 мм.

						2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гусмангалиева					РП	41	
Н.контр		Шукеев				Сечение траншеи	ТОО "MIRAS-2019". г. Уральск		
Пров.		Утежанов							

Формат А3

Установка опоры под задвижку(до Ду300).



Спецификация элементов, расположенных на данном листе

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса един. кг	Примечан.
		Опора ОП 1		27,8	
1	ГОСТ 10704 - 91	Опора Ф273х8 L = 2400	1	18,7	
2	ГОСТ 119904 - 90	Основание - 5х200 L=200	1	1,57	
3	ГОСТ 8240 - 97	[14 П L=600	1	7,4	
4		Бетон кл. В 15 на сульфатост. портландцементе			0,2 м3

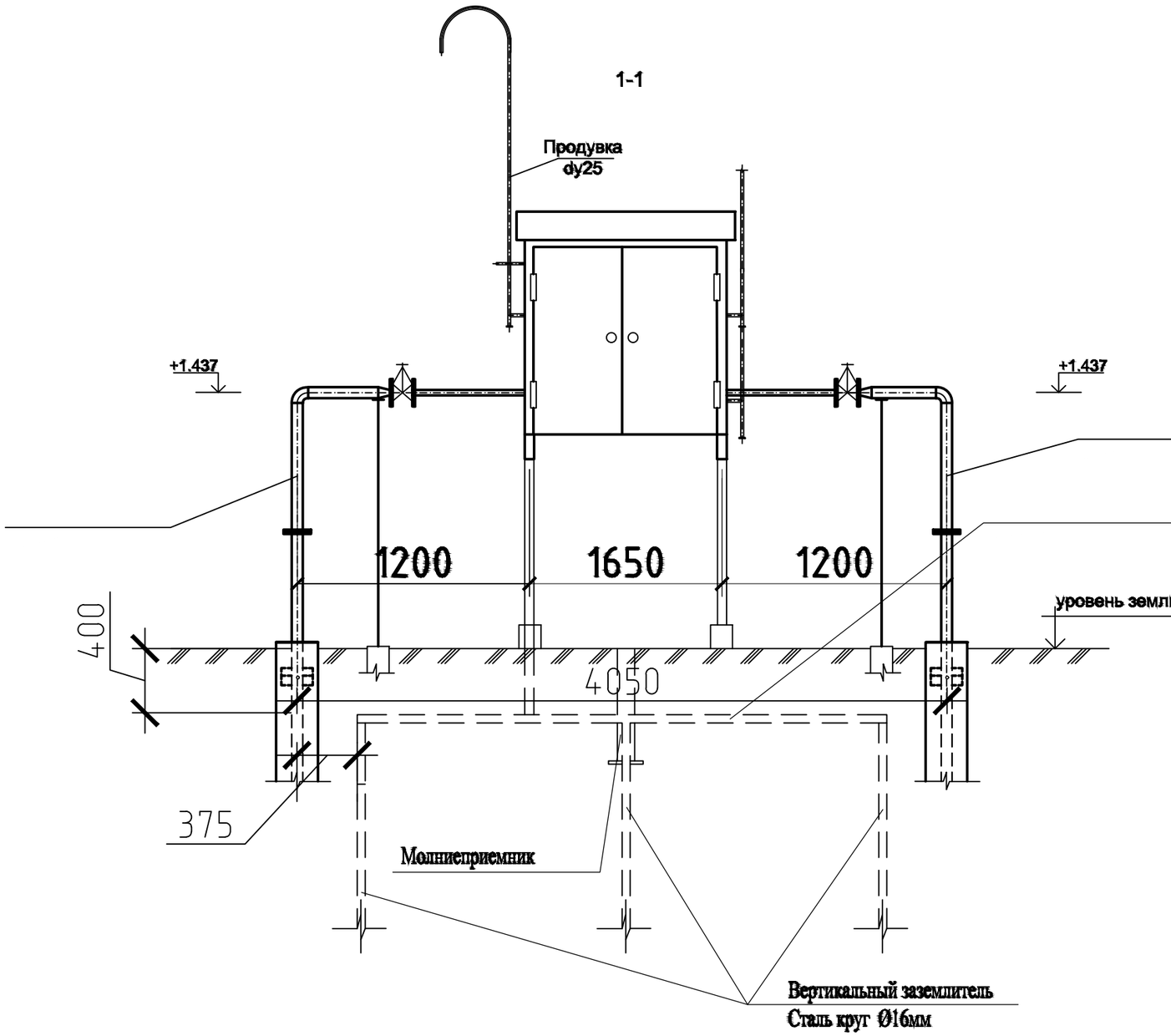
Общее количество опоры под задвижку (до Ду300) - 2 шт.

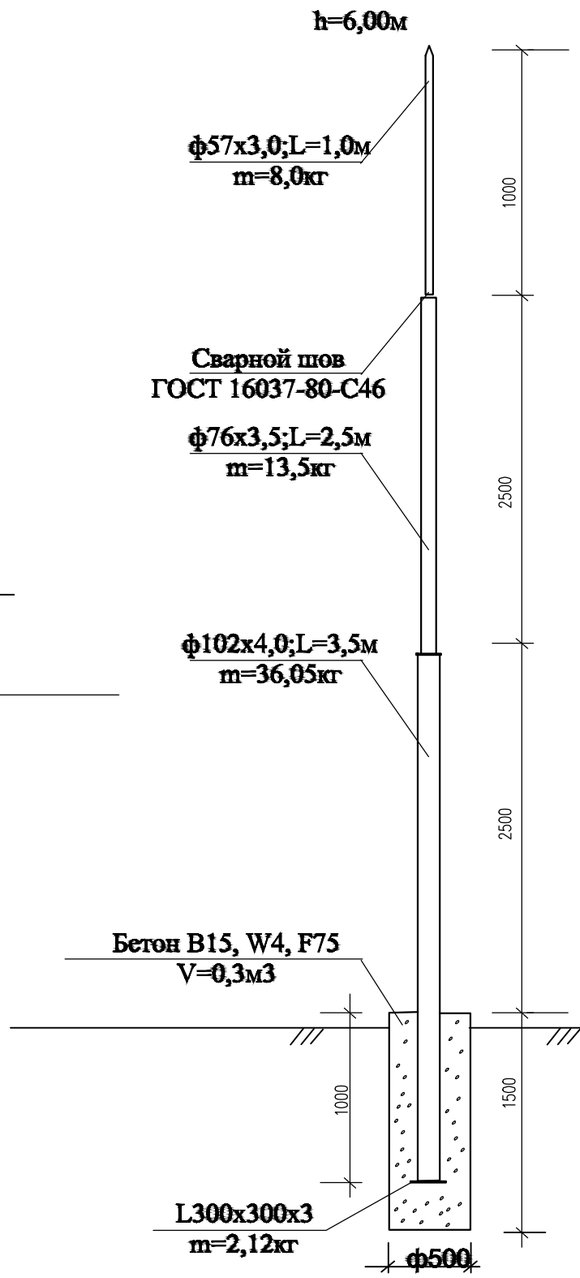
1.Все металлические элементы покрыть двумя слоями эмали ПФ- 133 ГОСТ 926 - 82* по слою грунтовки ГФ - 021 ГОСТ 2519 - 82* толщ. 0,15 мм.
2. Сварку вести по всему периметру примыкания элементов.
3. Под фундамент предусмотреть подготовку из щебня толщ. 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.
4. Боковые поверхности фундамента соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 42
Разработ.		Гусмангалиева						Листов:
Норм.контр.		Шукеев				Опора под задвижку	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск	
Проверил		Утежанов						

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

Молниеотвод





Взам.инв.№

Подпись и дата.

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

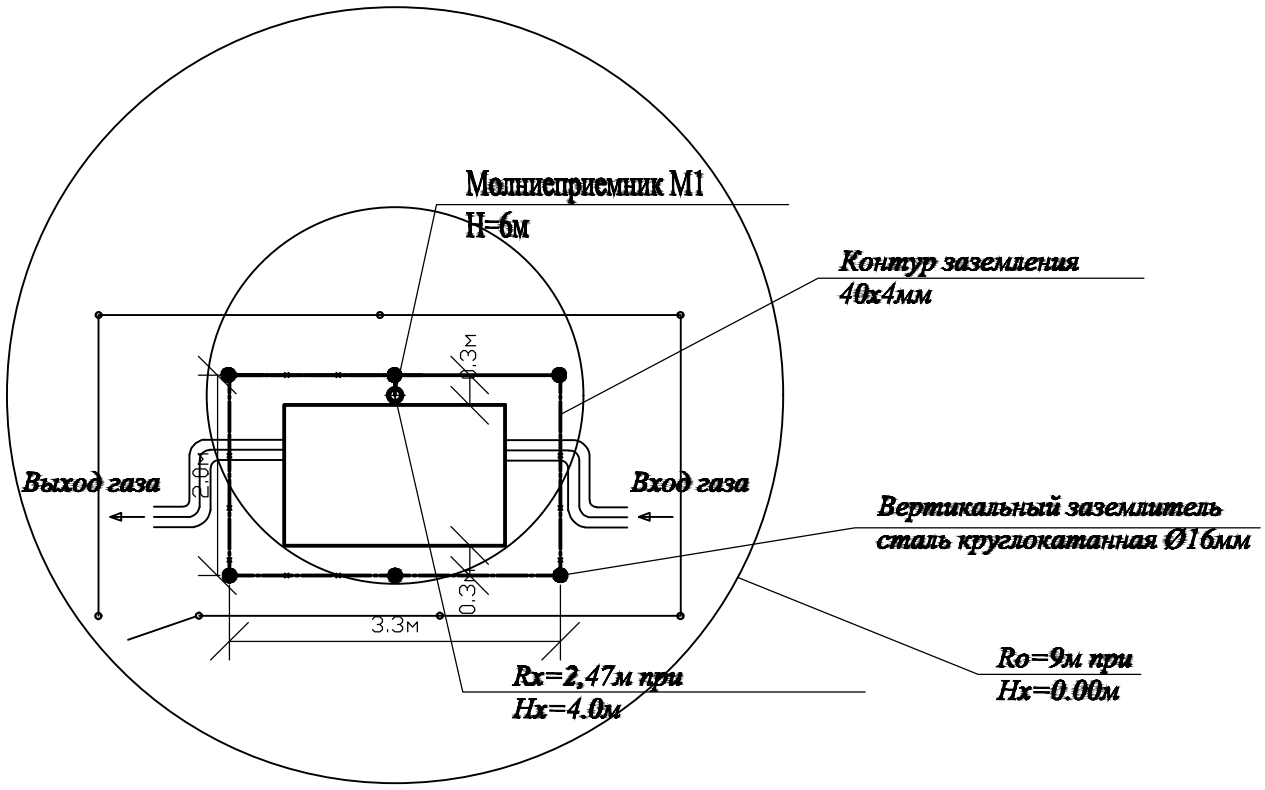
2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Молниезащита и заземление	Стадия	Лист	Листов
	РП	43	

Устройство молниеотвода для ГРПШ

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск



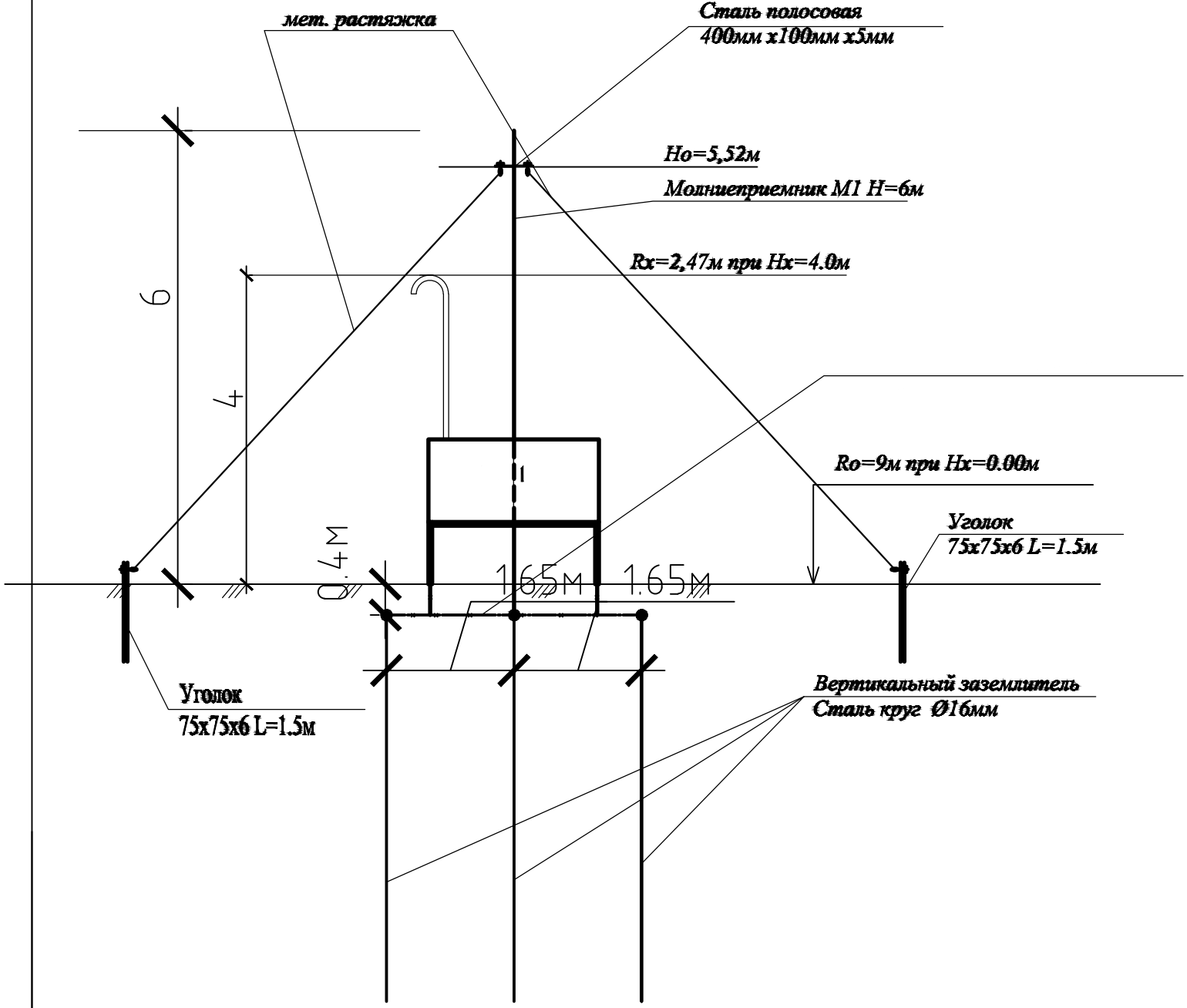


Таблица расчёта молниезащиты

Расчётная величина	*Формула*	*Расчёт*	*Результат*
Высота молниеприёмника (м)	*H=(Rx+1,63xHx)/1,5*	*H=(2,47+1,63x4)/1,5*	*6*
Вершина конуса защиты (м)	*Ho=0,92xH*	*Ho=0,92x6*	*5,52*
Радиус защиты на отм.0,000(м)	*Ro=1,5xH*	*Ro=1,5x6*	*9*
Радиус защиты на отм.+4,000(м)	*Rx =1,5x(H-Hx*/0,92)*	*Rx=1,5x(6-4/0,92)*	*2,47*

Изм.	*Кол.уч.*	*Лист*	*N°док.*	*Подпись*	*Дата*
ГИП		*Утежанов*			
Разработ.		*Гусмангалиева*			
Норм.контр.		*Шукеев*			
Проверил		*Утежанов*			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

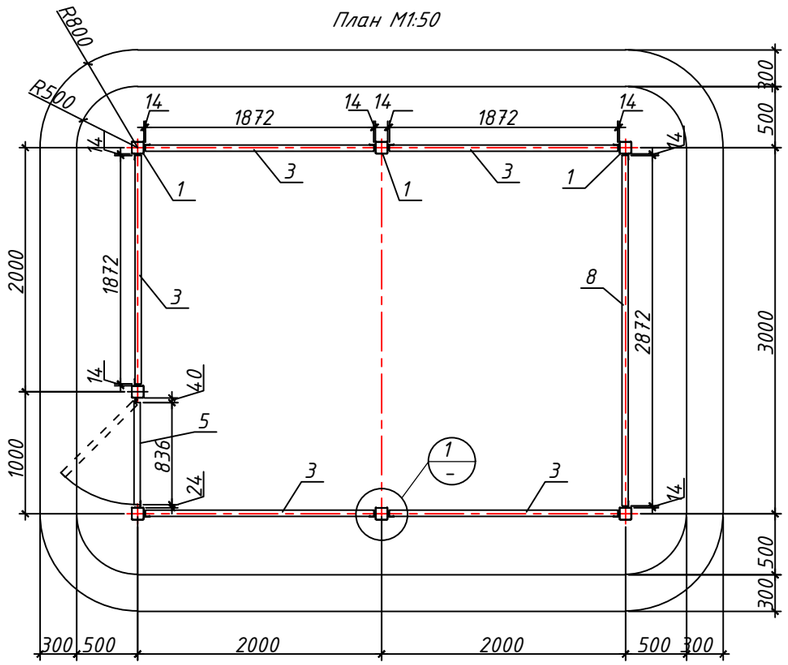
Молниезащита и заземление	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
	РП	44	
Устройство молниеотвода для ГРПШ. Разрез 1-1, 2-2.	*ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск*		

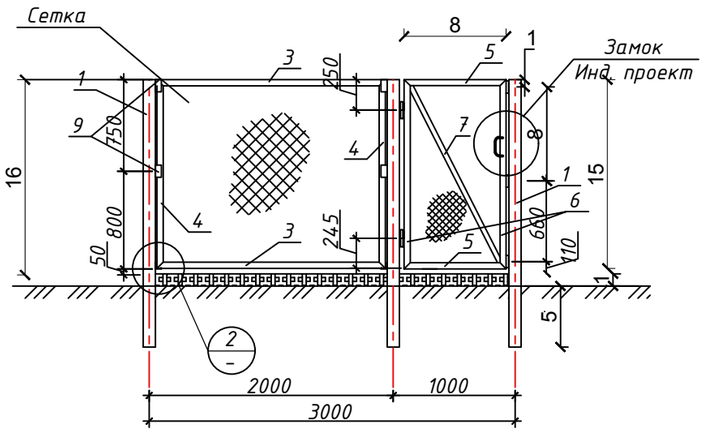
Взам инв №

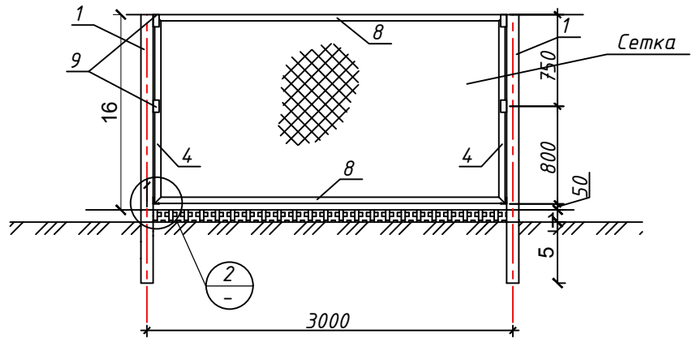
Подпись и дата

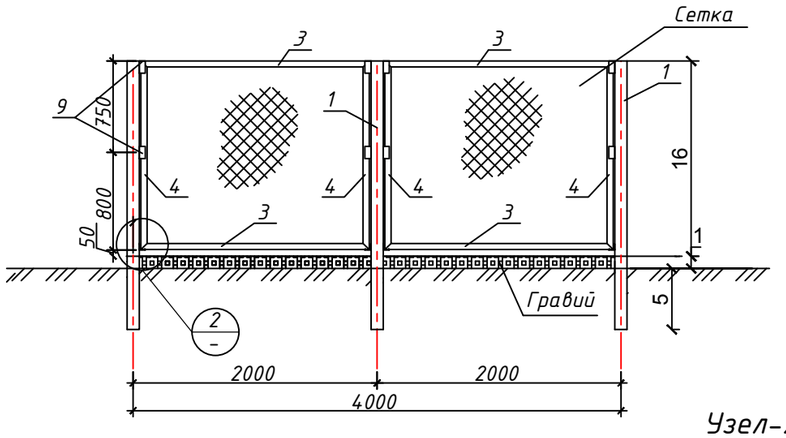
Инв. № подл

План М1:50

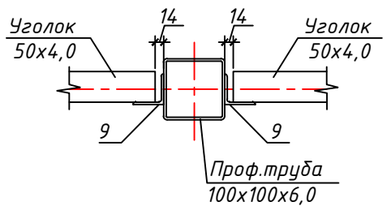




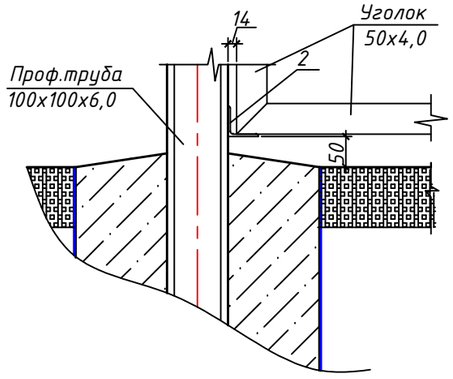




Узел-1 М1:10



Узел-2 М1:10



Спецификация металлических изделий

Позиция	Обозначение	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса общ. кг
1	ГОСТ 8639-82	□100х100х6,0	L=2150мм	7	37,02	259,14
2	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=80мм	12	0,24	2,88
3	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=1872мм	10	5,71	57,10
4	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=1546мм	12	4,71	56,52
5	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=836мм	2	2,55	5,10
6	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=1600мм	2	4,88	9,76
7	ГОСТ 8509-93	L 40х4,0	L=1626мм	1	3,95	3,95
8	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=2872мм	2	8,76	17,52
9	ГОСТ 8509-93	L 50х4,0	L=100мм	12	0,31	3,72
	ГОСТ 5336-80	Сетка 1-Р-60-3,0	м²	17,80	2,0	35,6
		Петля Ф20х140		2		

Примечание:
1. Общее количество ограждений -2 шт.

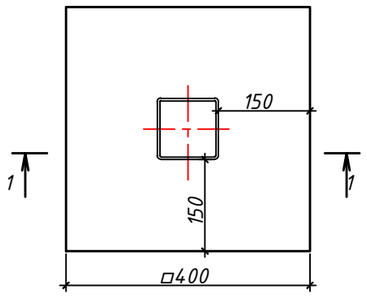
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
						2025-ГСН
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы
Разраб.		Макаров				
Проверил		Утежанов				План М1:50 Спецификация металлических изделий (Ограждение ГРПШ)

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

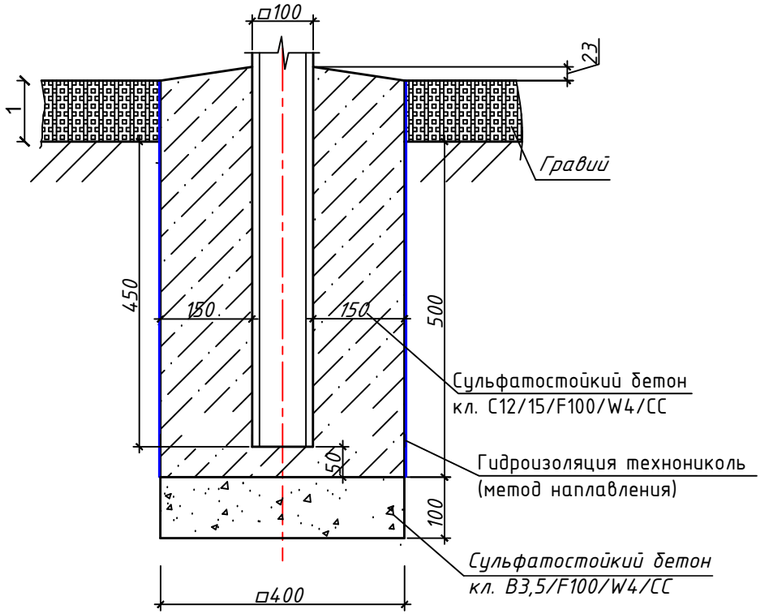
ТОО "MIRAS-2019"
г. Уральск

Формат А3

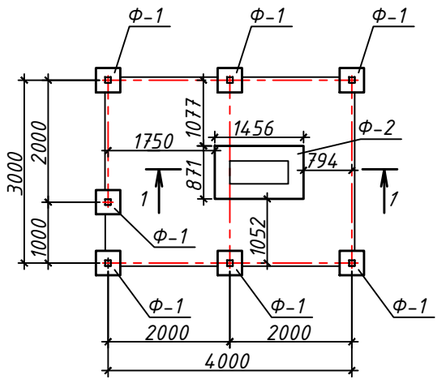
Ф-1. Фундамент для стойки
М1:10



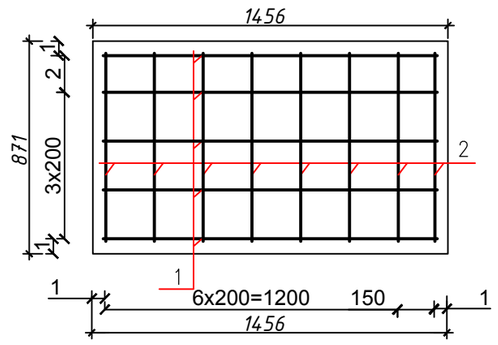
Разрез 1-1 М1:10



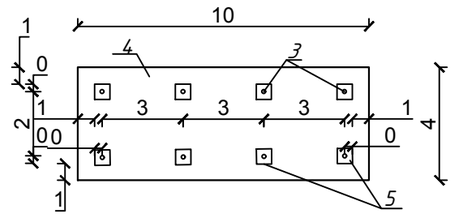
План фундаментов М1:100



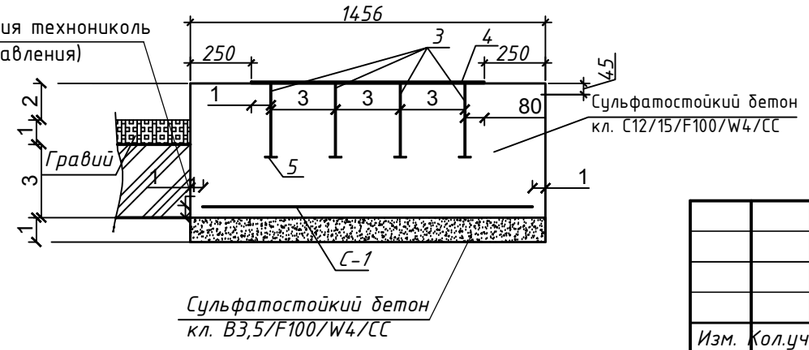
Сетка С-1
М1:25



Поз.4 М:20



Разрез 1-1 М1:25



Спецификация элементов фундамента Ф-1 (1 ед.)

Позиция	Обозначение	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса общ. кг
		Сульфатостойкий бетон кл. С12/15/F100/W4/СС	м³	0,091		
		Сульфатостойкий бетон кл. В3,5/F100/W4/СС	м³	0,016		
		Материалы				
		Гравий ГОСТ 8267-93 (для засыпки площадки)	м3	1,087		
	Гидроизоляция			Кол-во	Масса ед. кг	Примечания
		Оклеечная гидроизоляция технониколь (метод наплавления)	м²	0,96		

Спецификация элементов фундамента Ф-2

Позиция	Обозначение	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса общ. кг
		Сетка С-1				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А-400 L=1370мм	шт.	8	1,21	9,68
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А-400 L=770мм	шт.	5	0,68	3,40
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А-400 L=300мм	шт.	8	0,27	2,16
4	ГОСТ 19903-2015	8,0х955х370		1	22,19	22,19
5	ГОСТ 19903-2015	5,0х50х50		8	0,1	0,8
		Материалы				
		Сульфатостойкий бетон кл. С12/15/F100/W4/СС	м³	0,70		
		Сульфатостойкий бетон кл. В3,5/F100/W4/СС	м³	0,13		
	Гидроизоляция			Кол-во	Масса ед. кг	Примечания
		Оклеечная гидроизоляция технониколь (метод наплавления)	м²	1,86		

Примечание:
1. Общее количество фундаментов Ф-1 - 2 шт.
2. Общее количество фундаментов Ф-2 - 2 шт.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разраб.		Макаров			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

План фундаментов. Спецификация элементов фундамента

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3

Продольный профиль газопровода ПК0+0,00 до ПК8+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.

Пикет	Пк0+0,00	Пк1+0,00	Пк2+0,00	Пк3+0,00	Пк4+0,00	Пк5+0,00	Пк6+0,00	Пк7+0,00	Пк7+54,9	Пк8+0,00	Пк8+54,3
Отметка земли проектная, м	22,77	22,17	21,56	21,53	21,74	21,86	21,06	20,70	20,77	21,40	21,23
Отметка земли фактическая, м	22,77	22,17	21,56	21,53	21,74	21,86	21,06	20,70	20,77	21,40	21,23
Отметка дна траншеи, м	21,707	21,107	20,497	20,467	20,677	20,797	19,997	19,637	19,644	20,337	20,167
Отметка верха трубы, м	21,77	21,17	20,56	20,53	20,74	20,86	20,06	19,70	19,77	20,40	20,23
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063

Обозначение трубы и тип изоляции, м: Труба Ф200х20,5 СТ РК ГОСТ Р50838-2011 / ПЭ-100 SDR-11

Основание: Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.

Участок	ПК0–ПК1	ПК1–ПК2	ПК2–ПК3	ПК3–ПК4	ПК4–ПК5	ПК5–ПК6	ПК6–ПК7	ПК7–ПК8	ПК8–ПК8+54,3
Уклон,‰	6,0	6,1	0,3	2,1	1,2	8,0	3,6	7,0	3,1
Длина, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	54,3
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Развернутый план: Ввод газ-да в землю; Опоз-ный знак на газ-де; Футляр через дорогу методом ГНБ Ф280х28,6; L=100,0м

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Продольный профиль газопровода ПК0+0,00 до ПК8+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019"
г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК8+0,00 до ПК16+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.

Пикет	Пк8+0,00	Пк8+68,7	Пк9+0,00	Пк9+68,7	Пк10+0,00	Пк11+0,00	Пк12+0,00	Пк13+0,00	Пк14+0,00	Пк15+0,00	Пк16+0,00
Отметка земли проектная, м	21,40	21,20	21,59	21,25	21,22	21,05	20,83	20,73	20,45	20,24	19,96
Отметка земли фактическая, м	21,40	21,20	21,59	21,25	21,22	21,05	20,83	20,73	20,45	20,24	19,96
Отметка дна траншеи, м	20,337	20,488	20,527	20,493	20,157	19,987	19,767	19,667	19,387	19,177	18,,897
Отметка верха трубы, м	20,40	20,20	20,59	20,25	20,22	20,05	19,83	19,73	19,45	19,24	18,96
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063

Обозначение трубы и тип изоляции, м: —

Основание: Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.

Уклон, % / Длина, м	Пк8+0,00 – Пк9+0,00	Пк9+0,00 – Пк10+0,00	Пк10+0,00 – Пк11+0,00	Пк11+0,00 – Пк12+0,00	Пк12+0,00 – Пк13+0,00	Пк13+0,00 – Пк14+0,00	Пк14+0,00 – Пк15+0,00	Пк15+0,00 – Пк16+0,00
Уклон, %	1,9	3,7	1,7	2,2	1,0	2,8	2,1	2,8
Длина, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Расстояние, м: 128,0; 46,0; 100,0; 100,0; 100,0; 100,0; 100,0; 100,0

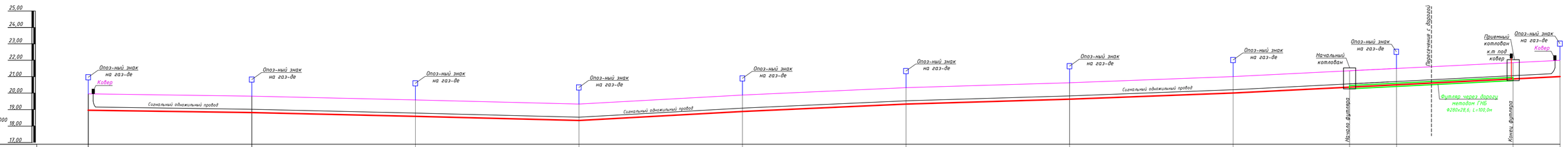
Развернутый план: Опоз-ный знак на газ-де (at each picket Пк8 – Пк16); Футляр через дорогу методом ГНБ Ф280х28,6; L=100,0м

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 48 / Листов:
Разработ.		Гусмангалиева						
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК8+0,00 до ПК16+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск	
Проверил		Утежанов						

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК16+0,00 до ПК24+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



Отметка земли проектная, м	19,96	19,82	19,59	19,34	18,89	20,33	20,63	21,01	21,68	21,50	21,60	21,30
Отметка земли фактическая, м	19,96	19,82	19,59	19,34	18,89	20,33	20,63	21,01	21,68	21,50	21,60	21,30
Отметка дна траншеи, м	18,897	18,757	18,527	18,277	18,827	19,267	19,567	19,947	20,455	20,437	20,447	20,237
Отметка верха трубы, м	18,96	18,52	18,59	18,34	18,89	19,33	19,63	20,01	20,68	20,50	20,60	19,30
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м												
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	1,4 / 100,0	2,3 / 100,0	2,5 / 100,0	5,5 / 100,0	4,4 / 100,0	3,0 / 100,0	3,8 / 100,0	4,9 / 100,0	2,0 / 100,0	100,0
Расстояние, м	128,0	46,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК16+0,0	ПК16+46,0	ПК16+100,0	ПК16+200,0	ПК16+300,0	ПК16+400,0	ПК16+500,0	ПК16+600,0	ПК16+700,0	ПК16+800,0	ПК16+900,0	ПК17+0,0
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Футляр через дорогу методом ГНБ Ф280х28,6; L=100,0м			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП	Упежанов						
Разработ.	Гусманчиев						
Норм.контр.	Шукеев						
Проверил	Упежанов						

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Стадия	Лист	Листов
РП	4.9	

Наружные газопроводы

Продольный профиль газопровода ПК16+0,00 до ПК25+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК24+0,00 до ПК34+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

Масштабы:
Гозизонтальный 1:1000
Вертикальный 1:100

Отметка земли проектная, м	21,30	21,30	21,48	18,80	18,09	16,64	12,02	9,02	7,55	7,55	19,87	20,19	20,16	20,23	20,35	19,84
Отметка земли фактическая, м	21,30	21,30	21,48	18,80	18,09	16,64	12,02	9,02	7,55	7,55	19,87	20,19	20,16	20,23	20,35	19,84
Отметка дна траншеи, м	20,237	20,237	20,417	17,737	17,027	15,577	10,957	7,957	6,487	6,487	18,807	19,127	19,124	19,131	19,143	18,777
Отметка верха трубы, м	19,30	19,30	20,48	17,80	17,09	15,64	11,02	8,02	6,55	6,55	18,87	19,19	19,16	19,23	19,35	18,84
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м																

Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	25,0 / 100,0	7,1 / 100,0	14,5 / 100,0	46,2 / 100,0	44,7 / 123,2	3,2 / 100,0	0,4 / 100,0	3,9 / 100,0
Расстояние, м	46,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет								

Развернутый план

Продольный профиль газопровода ПК34+0,00 до ПК44+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

Масштабы:
Гозизонтальный 1:1000
Вертикальный 1:100

Отметка земли проектная, м	19,84	19,87	21,36	21,02	19,99	19,17	18,69	18,27	18,15	18,36	18,36	18,72	19,31
Отметка земли фактическая, м	19,84	19,87	21,36	21,02	19,99	19,17	18,69	18,27	18,15	18,36	18,36	18,72	19,31
Отметка дна траншеи, м	18,777	18,807	20,297	19,957	18,927	18,107	17,627	17,099	17,087	17,297	17,297	17,657	18,247
Отметка верха трубы, м	18,84	18,87	20,36	20,02	18,99	18,17	17,69	17,27	17,15	17,36	17,36	17,72	18,31
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м													

Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,3 / 100,0	14,9 / 100,0	3,4 / 100,0	10,3 / 100,0	8,2 / 100,0	4,8 / 100,0	5,4 / 100,0	2,1 / 100,0	3,6 / 100,0	5,9 / 100,0
Расстояние, м	128,0	46,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет										

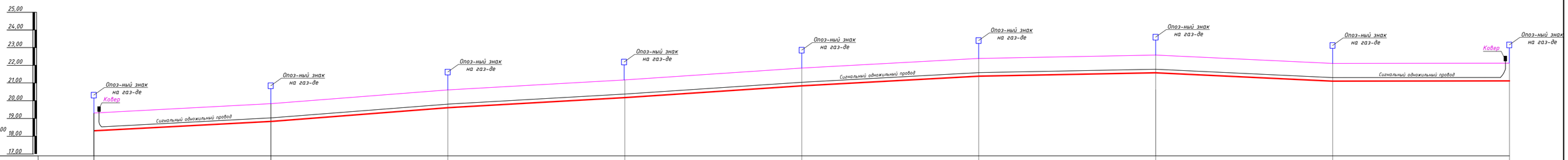
Развернутый план

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Кол-во	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 50
Разраб.		Гусмангалиева						Листов:
Н.контр		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК25+0,00 до ПК34+0,0м Г2; ПК34+0,00 до ПК44+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г.Уральск	
Пров.		Утежанов						

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

Формат А0

Продольный профиль газопровода ПК44+0,00 до ПК52+0,0м Г2;
Мг1:1000, МВ1:100.



Отметка земли проектная, м	19,31	19,84	20,61	21,17	21,84	22,39	22,58	22,11	22,14
Отметка земли фактическая, м	19,31	19,84	20,61	21,17	21,84	22,39	22,58	22,11	22,14
Отметка дна траншеи, м	18,247	18,777	19,547	20,107	20,777	21,327	21,517	21,047	21,077
Отметка верха трубы, м	18,31	18,84	19,61	20,17	20,84	21,39	21,58	21,11	21,14
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	5,3 / 100,0	7,7 / 100,0	5,6 / 100,0	6,7 / 100,0	5,5 / 100,0	1,9 / 100,0	4,7 / 100,0	0,3 / 100,0	
Расстояние, м	128,0	46,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК44+00,0	ПК44+28,0	ПК45+00,0	ПК47+00,0	ПК48+00,0	ПК49+00,0	ПК50+00,0	ПК51+00,0	ПК52+00,0
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

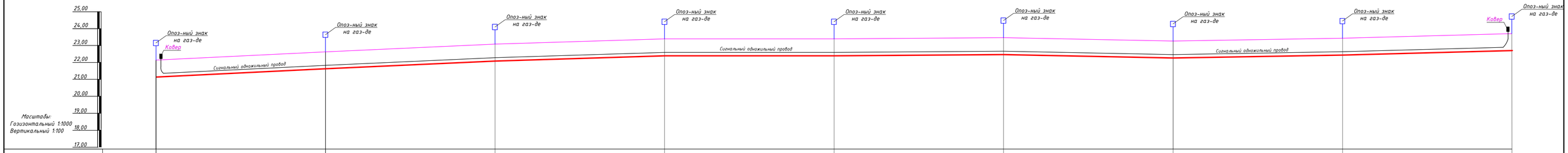
Стадия	Лист	Листов
РП	51	

Продольный профиль газопровода ПК44+0,00 до ПК52+0,0м Г2; Мг1:1000, МВ1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК52+0,00 до ПК60+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



Отметка земли проектная, м	22,14	22,63	23,08	23,39	23,43	23,46	23,26	23,43	23,70
Отметка земли фактическая, м	22,14	22,63	23,08	23,39	23,43	23,46	23,26	23,43	23,70
Отметка дна траншеи, м	21,077	21,567	22,017	22,327	22,367	22,397	22,197	22,367	22,637
Отметка верха трубы, м	21,14	21,63	22,08	22,39	22,43	22,46	22,26	22,43	22,70
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	4,9 / 100,0		4,5 / 100,0	3,1 / 100,0	0,4 / 100,0	0,3 / 100,0	100,0	2,0	1,7 / 100,0	2,7 / 100,0
Расстояние, м	128,0		46,0	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	
Пикет	ПК52+0,00	ПК53+28,00	ПК54+74,00	ПК55+74,00	ПК56+74,00	ПК57+74,00	ПК58+74,00	ПК59+74,00	ПК60+74,00	
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де									

Взам. инв. №

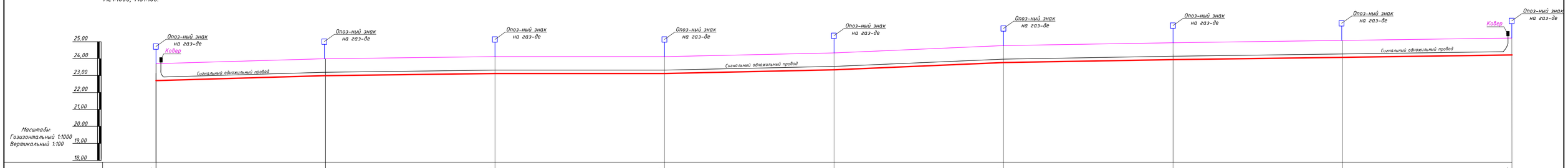
Подпись и дата

Инв. № подл.

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 52; Листов:
Разработ.		Устангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК52+0,00 до ПК60+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК60+0,00 до ПК68+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	23,70	23,99	24,18	24,12	24,34	24,77	24,94	25,08	25,22
Отметка земли фактическая, м	23,70	23,99	24,18	24,12	24,34	24,77	24,94	25,08	25,22
Отметка дна траншеи, м	22,637	22,927	23,117	23,057	23,277	23,707	23,877	24,017	24,157
Отметка верха трубы, м	22,70	22,99	23,18	23,12	23,34	23,77	23,94	24,08	24,22
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	2,9 / 100,0	1,9 / 100,0	100,0 / 0,6	2,2 / 100,0	4,3 / 100,0	1,7 / 100,0	1,4 / 100,0	1,4 / 100,0	
Расстояние, м	128,0	46,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	0+60+0,00	0+61+0,00	0+62+0,00	0+63+0,00	0+64+0,00	0+65+0,00	0+66+0,00	0+67+0,00	0+68+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Продольный профиль газопровода ПК60+0,00 до ПК68+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

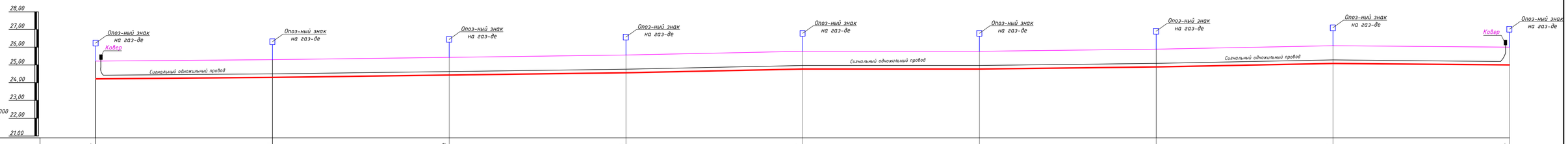
Формат А3х3

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Продольный профиль газопровода ПК68+0,00 до ПК76+0,0м Г2;
Mг1:1000, Mв1:100.



	25,22	25,30	25,43	25,56	25,77	25,83	25,89	26,08	25,98
Отметка земли фактическая, м	25,22	25,30	25,43	25,56	25,77	25,83	25,89	26,08	25,98
Отметка дна траншеи, м	24,157	24,237	24,367	24,497	24,707	24,767	24,827	25,017	24,917
Отметка верха трубы, м	24,22	24,30	24,43	24,56	24,77	24,83	24,89	25,08	24,98
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	
Уклон,% / Длина, м	0,8 / 100,0	1,3 / 100,0	1,3 / 100,0	2,1 / 100,0	0,6 / 100,0	0,6 / 100,0	1,9 / 100,0	1,0 / 100,0	100,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК68+0,00	ПК69+0,00	ПК70+0,00	ПК71+0,00	ПК72+0,00	ПК73+0,00	ПК74+0,00	ПК75+0,00	ПК76+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

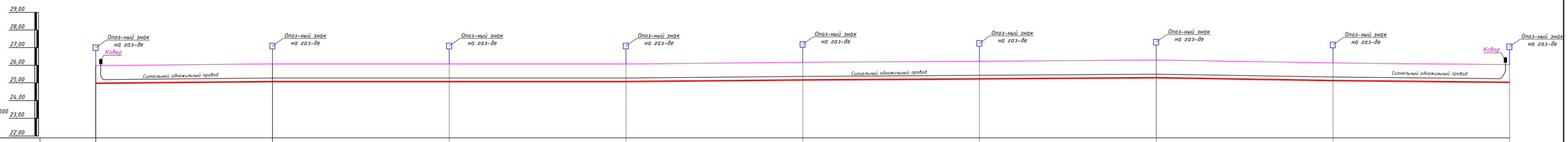
2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	54	
Продольный профиль газопровода ПК68+0,00 до ПК76+0,0м Г2; Mг1:1000, Mв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК76+0,00 до ПК84+0,0м ГГ;
Мг1:1000, Мв1:100.



	25,98	26,08	26,08	26,09	26,17	26,23	26,30	26,15	26,05
Отметка земли фактическая, м	25,98	26,08	26,08	26,09	26,17	26,23	26,30	26,15	26,05
Отметка дна траншеи, м	24,917	25,017	25,017	25,018	25,107	25,167	25,237	25,024	24,987
Отметка верха трубы, м	24,98	25,08	25,08	25,09	25,17	25,23	25,30	25,15	25,05
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	1,0 / 100,0		0 / 100,0	0,1 / 100,0	0,8 / 100,0	0,6 / 100,0	0,7 / 100,0	100,0 / 1,5	100,0 / 1,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК76+0,00	ПК77+0,00	ПК78+0,00	ПК79+0,00	ПК80+0,00	ПК81+0,00	ПК82+0,00	ПК83+0,00	ПК84+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

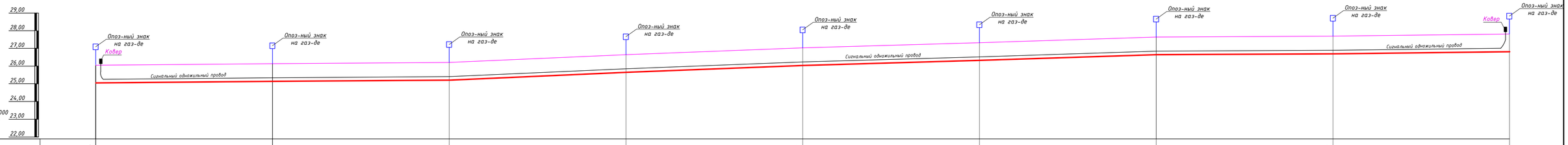
Стадия	Лист	Листов
РП	55	

Продольный профиль газопровода ПК76+0,00 до ПК84+0,0м ГГ; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК84+0,00 до ПК92+0,0м Г2;
Мг1:1000, МВ1:100.



	26,05	26,14	26,21	26,65	27,03	27,32	27,64	27,69	27,81
Отметка земли фактическая, м	26,05	26,14	26,21	26,65	27,03	27,32	27,64	27,69	27,81
Отметка дна траншеи, м	24,987	25,077	25,147	25,587	25,967	26,257	26,577	26,627	26,747
Отметка верха трубы, м	25,05	25,14	25,21	25,65	26,03	26,32	26,64	26,69	26,81
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		
Уклон,% / Длина, м	0,9 / 100,0	0,7 / 100,0	4,4 / 100,0	3,8 / 100,0	0,6 / 100,0	3,2 / 100,0	0,5 / 100,0	1,2 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК84+0,00	ПК85+0,00	ПК86+0,00	ПК87+0,00	ПК88+0,00	ПК89+0,00	ПК90+0,00	ПК91+0,00	ПК92+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

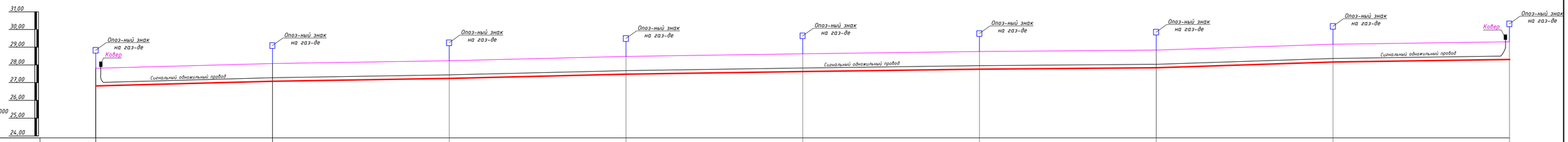
Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Продольный профиль газопровода ПК84+0,00 до ПК92+0,0м Г2; Мг1:1000, МВ1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК92+0,00 до ПК100+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	27,81	28,08	28,24	28,48	28,63	28,76	28,84	29,16	29,29
Отметка земли фактическая, м	27,81	28,08	28,24	28,48	28,63	28,76	28,84	29,16	29,29
Отметка дна траншеи, м	26,747	27,017	27,177	27,417	27,567	27,697	27,777	28,097	28,227
Отметка верха трубы, м	26,81	27,08	27,24	27,48	27,63	27,76	27,84	28,16	28,29
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	
Уклон,% / Длина, м	2,7 / 100,0	1,6 / 100,0	2,4 / 100,0	1,5 / 100,0	1,3 / 100,0	0,8 / 100,0	3,2 / 100,0	1,3 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК92+0,00	ПК93+0,00	ПК94+0,00	ПК95+0,00	ПК96+0,00	ПК97+0,00	ПК98+0,00	ПК99+0,00	ПК100+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

Продольный профиль газопровода ПК92+0,00 до ПК100+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

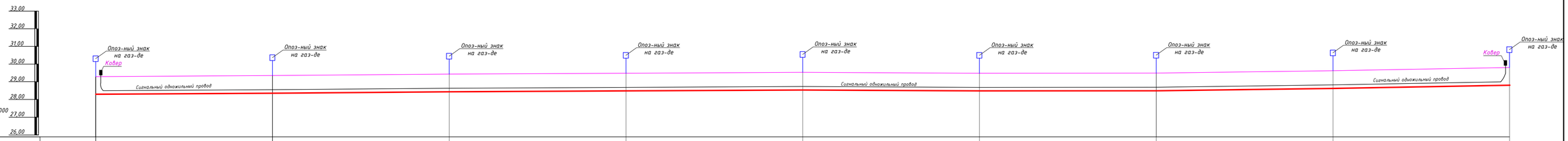
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Продольный профиль газопровода ПК100+0,00 до ПК108+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	29,29	29,35	29,43	29,48	29,53	29,48	29,46	29,62	29,79
Отметка земли фактическая, м	29,29	29,35	29,43	29,48	29,53	29,48	29,46	29,62	29,79
Отметка дна траншеи, м	28,227	28,287	28,367	28,417	28,467	28,417	28,415	28,557	28,727
Отметка верха трубы, м	28,29	27,08	28,43	28,48	28,53	28,48	28,46	28,62	28,79
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,6 / 100,0	0,8 / 100,0	0,5 / 100,0	0,5 / 100,0	0,5 / 100,0	0,2 / 100,0	1,6 / 100,0	1,7 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК1+0,0	ПК1+100,0	ПК2+0,0	ПК2+100,0	ПК3+0,0	ПК3+100,0	ПК4+0,0	ПК4+100,0	ПК5+0,0
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

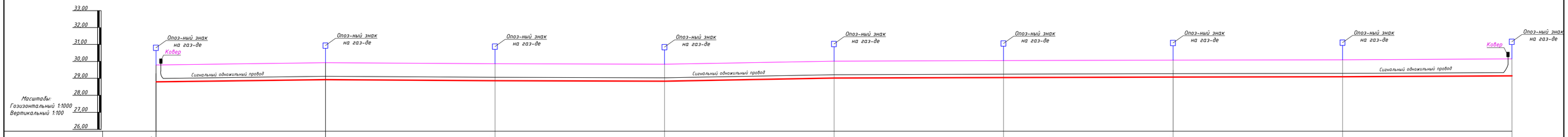
Стадия	Лист	Листов
РП	58	

Продольный профиль газопровода ПК100+0,00 до ПК108+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК108+0,00 до ПК116+0,0м Г2;
Мг1:1000, МВ1:100.



	29,79	29,92	29,86	29,83	30,02	30,05	30,08	30,10	30,15
Отметка земли фактическая, м	29,79	29,92	29,86	29,83	30,02	30,05	30,08	30,10	30,15
Отметка дна траншеи, м	28,727	28,857	28,797	28,767	28,957	28,987	29,017	29,037	29,087
Отметка верха трубы, м	28,79	28,92	28,86	28,83	29,02	29,05	29,08	29,10	29,15
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	1,3 / 100,0	100,0	0,6 / 100,0	0,3 / 100,0	1,9 / 100,0	0,3 / 100,0	0,3 / 100,0	0,2 / 100,0	0,5 / 100,0
Расстояние, м		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК0+0,00	ПК1+0,00	ПК2+0,00	ПК3+0,00	ПК4+0,00	ПК5+0,00	ПК6+0,00	ПК7+0,00	ПК8+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

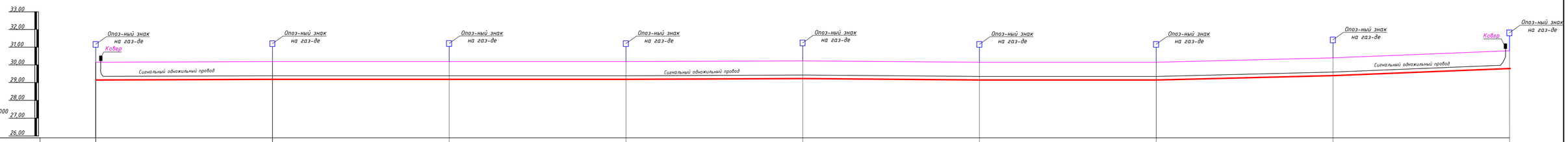
2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	59	
Продольный профиль газопровода ПК108+0,00 до ПК116+0,0м Г2; Мг1:1000, МВ1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК116+0,00 до ПК124+0,0м Г2;
Мг1:1000, МВ1:100.



	30,15	30,19	30,20	30,27	30,23	30,15	30,14	30,40	30,80
Отметка земли фактическая, м	30,15	30,19	30,20	30,27	30,23	30,15	30,14	30,40	30,80
Отметка дна траншеи, м	29,087	29,127	29,137	29,207	29,167	29,087	29,077	29,337	29,737
Отметка верха трубы, м	29,15	29,19	29,20	29,27	29,23	29,15	29,14	29,40	29,80
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,4 / 100,0		0,1 / 100,0	0,7 / 100,0	0,4 / 100,0	0,8 / 100,0	0,1 / 100,0	2,6 / 100,0	4,0 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК116+0,00	ПК117+0,00	ПК118+0,00	ПК119+0,00	ПК120+0,00	ПК121+0,00	ПК122+0,00	ПК123+0,00	ПК124+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

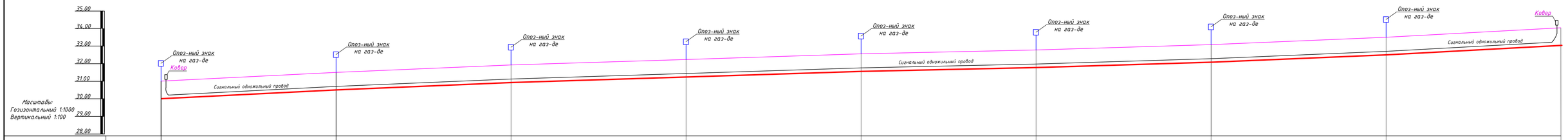
Подпись и дата

Инв. № подл.

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 60; Листов:
Разработ.		Сустангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК116+0,00 до ПК124+0,0м Г2; Мг1:1000, МВ1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК124+0,00 до ПК132+0,0м Г2;
Mг1:1000, Mв1:100.



	30,80	31,50	31,92	32,24	32,56	32,78	33,08	33,50	34,04
Отметка земли фактическая, м	30,80	31,50	31,92	32,24	32,56	32,78	33,08	33,50	34,04
Отметка дна траншеи, м	29,737	30,437	30,857	31,177	31,497	31,717	32,017	32,437	32,977
Отметка верха трубы, м	29,80	30,50	30,92	31,24	31,56	31,78	32,08	32,50	33,04
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	7,0 / 100,0	4,2 / 100,0	3,2 / 100,0	3,2 / 100,0	2,2 / 100,0	3,0 / 100,0	4,2 / 100,0	5,4 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК1+0,00	ПК1+20,00	ПК1+40,00	ПК1+60,00	ПК1+80,00	ПК1+100,00	ПК1+120,00	ПК1+140,00	ПК1+160,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

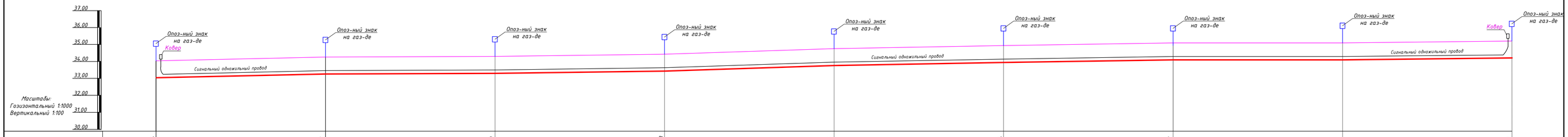
Подпись и дата

Инв. № подл.

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 61; Листов:
Разработ.		Устангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК124+0,00 до ПК132+0,0м Г2; Mг1:1000, Mв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК132+0,00 до ПК140+0,0м Г2; Mг1:1000, Mв1:100.



	34,04	34,26	34,30	34,43	34,76	34,94	35,09	35,14	35,19
Отметка земли фактическая, м	34,04	34,26	34,30	34,43	34,76	34,94	35,09	35,14	35,19
Отметка дна траншеи, м	32,977	33,197	33,237	33,367	33,697	33,877	34,027	34,077	34,127
Отметка верха трубы, м	33,04	33,26	33,30	33,43	33,76	33,94	34,09	34,14	34,19
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	
Уклон,% / Длина, м	2,2 / 100,0	0,4 / 100,0	1,3 / 100,0	3,3 / 100,0	1,8 / 100,0	1,5 / 100,0	0,5 / 100,0	0,1 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК132+0,00	ПК133+0,00	ПК134+0,00	ПК135+0,00	ПК136+0,00	ПК137+0,00	ПК138+0,00	ПК139+0,00	ПК140+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

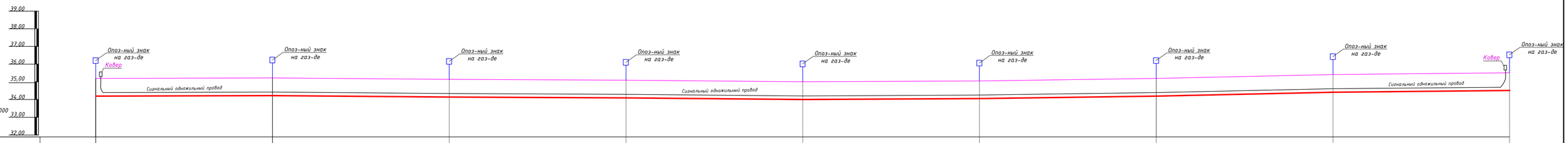
Подпись и дата

Инв. № подл.

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 62; Листов:
Разработ.		Сустангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК132+0,00 до ПК140+0,0м Г2; Mг1:1000, Mв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК14.0+0,00 до ПК14.8+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	35,19	35,22	35,14	35,09	35,05	35,18	35,24	35,46	35,55
Отметка земли фактическая, м	35,19	35,22	35,14	35,09	35,05	35,18	35,24	35,46	35,55
Отметка дна траншеи, м	34,127	34,157	34,077	34,027	33,987	34,117	34,177	34,397	34,487
Отметка верха трубы, м	34,19	33,26	34,14	34,09	34,05	34,18	34,24	34,46	34,55
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,3 / 100,0	100,0	0,8 / 100,0	0,5 / 100,0	0,4 / 100,0	1,3 / 100,0	0,6 / 100,0	2,2 / 100,0	0,9 / 100,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК14+0,0	ПК14+20,0	ПК14+40,0	ПК14+60,0	ПК14+80,0	ПК15+00,0	ПК15+20,0	ПК15+40,0	ПК15+60,0
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						2025-ГСН	
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО	
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 63; Листов:
Разработ.		Сустангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК14.0+0,00 до ПК14.8+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК148+0,00 до ПК156+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.

Масштабы:
Гозизонтальный 1:1000
Вертикальный 1:100

	ПК148	ПК149	ПК150	ПК151	ПК152	ПК153	ПК154	ПК155	ПК156
	35,55	35,53	35,32	35,07	34,95	35,19	35,43	35,56	35,77
Отметка земли фактическая, м	35,55	35,53	35,32	35,07	34,95	35,19	35,43	35,56	35,77
Отметка дна траншеи, м	34,487	34,467	34,257	34,007	33,887	34,127	34,367	34,497	34,707
Отметка верха трубы, м	34,55	34,53	34,32	34,07	33,95	34,19	34,43	34,56	34,77
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Пикет	Пк148+0,00	Пк149+0,00	Пк150+0,00	Пк151+0,00	Пк152+0,00	Пк153+0,00	Пк154+0,00	Пк155+0,00	Пк156+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

	ПК148–149	ПК149–150	ПК150–151	ПК151–152	ПК152–153	ПК153–154	ПК154–155	ПК155–156
Уклон, %	0,2	2,1	2,5	1,2	7,6	2,4	1,3	2,1
Длина, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Основание:
Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.

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

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата		2025-ГСН	
		Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО	
ГИП	Утежанов	Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 64; Листов:
Разработ.	Гусмангалиева		
Норм.контр.	Шукеев	Продольный профиль газопровода ПК148+0,00 до ПК156+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил	Утежанов		

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК156+0,00 до ПК164+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.

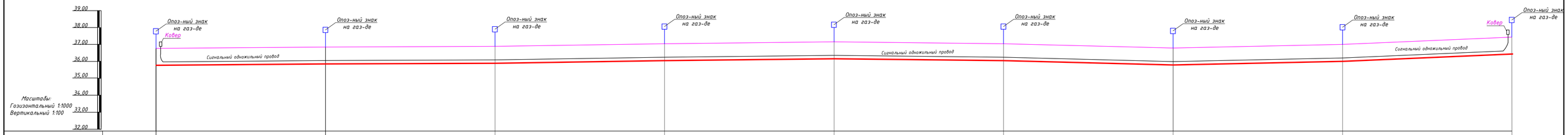
	35,77	35,85	35,78	35,79	35,91	36,09	36,33	36,65	36,77
Отметка земли фактическая, м	35,77	35,85	35,78	35,79	35,91	36,09	36,33	36,65	36,77
Отметка дна траншеи, м	34,707	34,787	34,717	34,727	34,847	35,027	35,267	35,587	35,707
Отметка верха трубы, м	34,77	34,85	34,78	34,79	34,91	35,09	35,33	35,65	35,77
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.								
Уклон,‰ / Длина, м	0,8 / 100,0	0,7 / 100,0	0,1 / 100,0	1,2 / 100,0	1,8 / 100,0	2,4 / 100,0	3,2 / 100,0	1,2 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	Пк156+0,00	Пк157+0,00	Пк158+0,00	Пк159+0,00	Пк160+0,00	Пк161+0,00	Пк162+0,00	Пк163+0,00	Пк164+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

2025-ГСН					
Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата	Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО				
ГИП — Утежанов	Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов	
Разработ. — Гусмангалиева		РП	65		
Норм.контр. — Шукеев	Продольный профиль газопровода ПК156+0,00 до ПК164+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск			
Проверил — Утежанов					

Формат А3х3

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

Продольный профиль газопровода ПК164+0,00 до ПК172+0,0м Г2;
Мг1:1000, МВ1:100.



	36,77	36,85	36,89	37,04	37,15	37,02	36,79	37,00	37,43
Отметка земли фактическая, м	36,77	36,85	36,89	37,04	37,15	37,02	36,79	37,00	37,43
Отметка дна траншеи, м	35,707	35,787	35,827	35,977	36,087	35,957	35,727	35,937	36,367
Отметка верха трубы, м	35,77	35,85	35,89	36,04	36,15	36,02	35,79	36,00	36,43
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	
Уклон,% / Длина, м	0,8 / 100,0	0,4 / 100,0	1,5 / 100,0	0,9 / 100,0	100,0 / 1,3	100,0 / 2,3	2,1 / 100,0	4,3 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК164+0,00	ПК165+0,00	ПК166+0,00	ПК167+0,00	ПК168+0,00	ПК169+0,00	ПК170+0,00	ПК171+0,00	ПК172+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

Продольный профиль газопровода ПК164+0,00 до ПК172+0,0м Г2; Мг1:1000, МВ1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

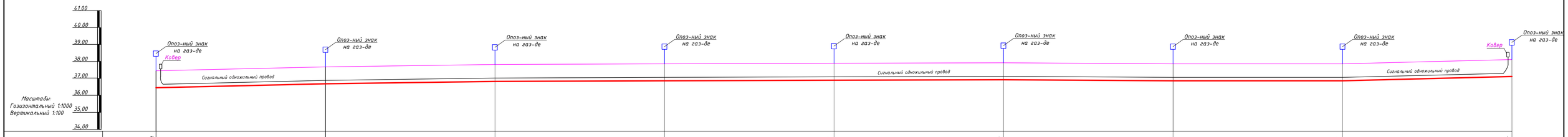
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Продольный профиль газопровода ПК172+0,00 до ПК180+0,0н Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	37,43	37,66	37,80	37,84	37,87	37,90	37,86	37,85	38,02
Отметка земли фактическая, м	37,43	37,66	37,80	37,84	37,87	37,90	37,86	37,85	38,02
Отметка дна траншеи, м	36,367	36,597	36,737	36,777	36,807	36,837	36,797	36,787	36,957
Отметка верха трубы, м	36,43	36,66	36,80	36,84	36,87	36,90	36,86	36,85	37,02
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	2,3 / 100,0	1,4 / 100,0	0,4 / 100,0	0,3 / 100,0	0,3 / 100,0	100,0	0,4 / 100,0	0,1 / 100,0	1,7 / 100,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК172+0,00	ПК173+0,00	ПК174+0,00	ПК175+0,00	ПК176+0,00	ПК177+0,00	ПК178+0,00	ПК179+0,00	ПК180+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

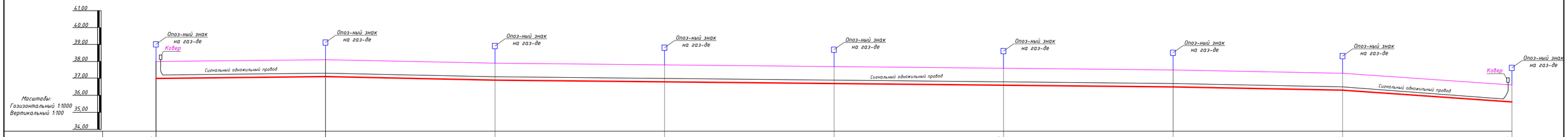
Стадия	Лист	Листов
РП	67	

Продольный профиль газопровода ПК172+0,00 до ПК180+0,0н Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК180+0,00 до ПК188+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	38,02	38,09	37,95	37,86	37,75	37,68	37,55	37,27	36,60
Отметка земли фактическая, м	38,02	38,09	37,95	37,86	37,75	37,68	37,55	37,27	36,60
Отметка дна траншеи, м	36,957	37,027	36,887	36,797	36,687	36,617	36,487	36,207	35,537
Отметка верха трубы, м	37,02	37,09	36,95	36,86	36,75	36,68	36,55	36,27	35,60
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,7 / 100,0	100,0 / 1,4	100,0 / 0,9	100,0 / 1,1	100,0 / 0,7	100,0 / 1,3	100,0 / 2,8	100,0 / 6,7	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК180+0,00	ПК181+0,00	ПК182+0,00	ПК183+0,00	ПК184+0,00	ПК185+0,00	ПК186+0,00	ПК187+0,00	ПК188+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

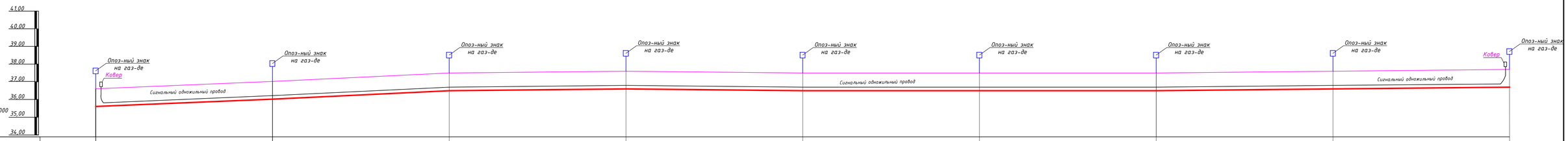
2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	68	
Продольный профиль газопровода ПК180+0,00 до ПК188+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК188+0,00 до ПК196+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	36,60	37,02	37,49	37,64	37,57	37,53	37,53	37,58	37,66
Отметка земли фактическая, м	36,60	37,02	37,49	37,64	37,57	37,53	37,53	37,58	37,66
Отметка дна траншеи, м	35,537	35,957	36,427	36,577	36,507	36,467	36,467	36,517	36,597
Отметка верха трубы, м	35,60	36,02	36,49	36,64	36,57	36,53	36,53	36,58	36,66
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	4,2 / 100,0		4,7 / 100,0	1,5 / 100,0	100,0	0,7 / 100,0	0,4 / 100,0	0 / 100,0	0,5 / 100,0	0,8 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК187+0,00	ПК188+0,00	ПК189+0,00	ПК190+0,00	ПК191+0,00	ПК192+0,00	ПК193+0,00	ПК194+0,00	ПК195+0,00	ПК196+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

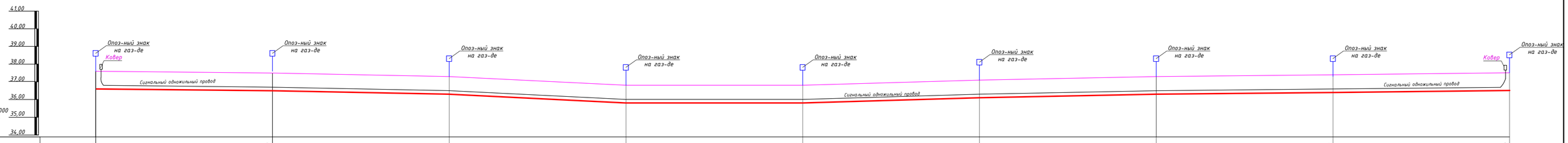
Стадия	Лист	Листов
РП	69	

Продольный профиль газопровода ПК188+0,00 до ПК196+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК196+0,00 до ПК204+0,0м ГГ;
Мг1:1000, Мв1:100.



	37,66	37,57	37,38	36,83	36,89	37,11	37,31	37,45	37,50
Отметка земли фактическая, м	37,66	37,57	37,38	36,83	36,89	37,11	37,31	37,45	37,50
Отметка дна траншеи, м	36,597	36,507	36,317	36,767	35,817	36,047	36,247	36,387	36,437
Отметка верха трубы, м	36,66	36,57	36,38	35,83	35,89	36,11	36,31	36,45	36,50
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,9 / 100,0		1,9 / 100,0		5,5 / 100,0	0,5 / 100,0	2,3 / 100,0	2,0 / 100,0	1,4 / 100,0	0,5 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК196+0,00	ПК197+0,00	ПК198+0,00	ПК199+0,00	ПК200+0,00	ПК201+0,00	ПК202+0,00	ПК203+0,00	ПК204+0,00	
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

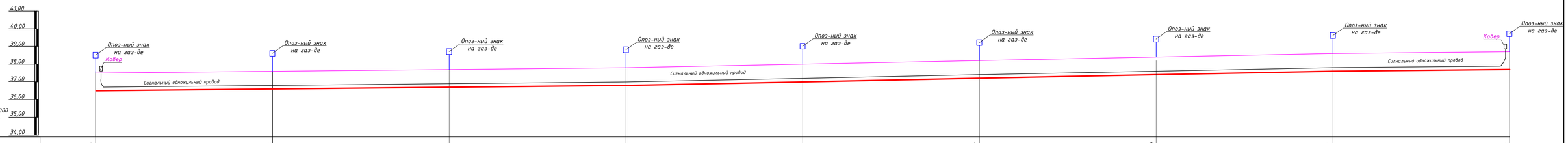
Стадия	Лист	Листов
РП	70	

Продольный профиль газопровода ПК196+0,00 до ПК204+0,0м ГГ; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК204+0,00 до ПК212+0,0м ГГ;
Мг1:1000, Мв1:100.



	37,50	37,66	37,76	37,86	38,01	38,23	38,42	38,62	38,74
Отметка земли фактическая, м	37,50	37,66	37,76	37,86	38,01	38,23	38,42	38,62	38,74
Отметка дна траншеи, м	36,437	36,597	36,697	36,797	36,947	37,167	37,357	37,557	37,677
Отметка верха трубы, м	36,50	36,66	36,76	36,86	37,01	37,23	37,42	37,62	37,74
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	1,6 / 100,0		1,0 / 100,0	1,0 / 100,0	1,5 / 100,0	2,2 / 100,0	1,9 / 100,0	2,0 / 100,0	1,2 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК204+0,00	ПК205+0,00	ПК206+0,00	ПК207+0,00	ПК208+0,00	ПК209+0,00	ПК210+0,00	ПК211+0,00	ПК212+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

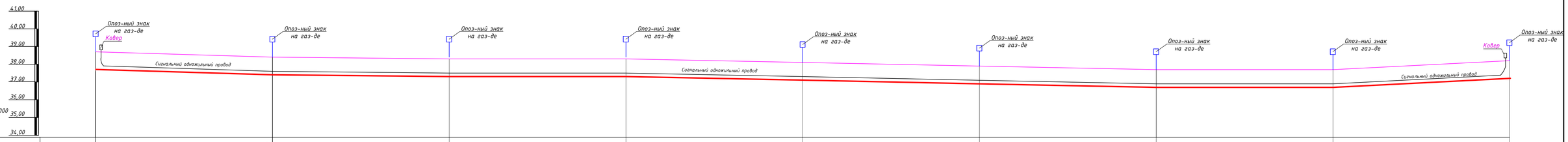
Подпись и дата

Инв. № подл.

							2025-ГСН
							Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 71; Листов:
Разработ.		Устангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК204+0,00 до ПК212+0,0м ГГ; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК212+0,00 до ПК220+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	38,74	38,46	38,32	38,38	38,15	37,93	37,68	37,66	38,24
Отметка земли фактическая, м	38,74	38,46	38,32	38,38	38,15	37,93	37,68	37,66	38,24
Отметка дна траншеи, м	37,677	37,397	37,257	37,317	37,087	36,867	36,617	36,597	37,177
Отметка верха трубы, м	37,74	37,46	37,32	37,38	37,15	36,93	36,68	36,66	37,24
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	2,8 / 100,0	1,4 / 100,0	0,6 / 100,0	2,3 / 100,0	2,2 / 100,0	2,5 / 100,0	0,2 / 100,0	5,8 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	7x212+0,00	7x213+0,00	7x214+0,00	7x215+0,00	7x216+0,00	7x217+0,00	7x218+0,00	7x219+0,00	7x220+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	72	

Продольный профиль газопровода ПК212+0,00 до ПК220+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

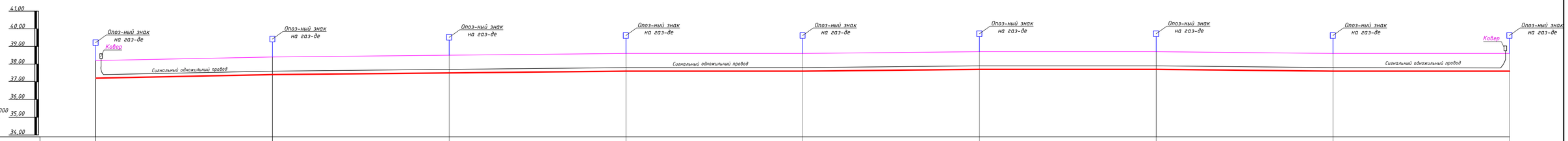
Формат А3х3

Взам. инв. №

Подпись и дата

инв. № подл.

Продольный профиль газопровода ПК220+0,00 до ПК228+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	38,24	38,45	38,56	38,58	38,64	38,72	38,75	38,61	38,62
Отметка земли фактическая, м	38,24	38,45	38,56	38,58	38,64	38,72	38,75	38,61	38,62
Отметка дна траншеи, м	37,177	37,387	37,497	37,517	37,577	37,657	37,687	37,556	37,557
Отметка верха трубы, м	37,24	37,45	37,56	37,58	37,64	37,72	37,75	37,61	37,62
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	2,1 / 100,0	1,1 / 100,0	0,2 / 100,0	0,6 / 100,0	0,8 / 100,0	0,3 / 100,0	1,4 / 100,0	0,1 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК220+0,00	ПК221+0,00	ПК222+0,00	ПК223+0,00	ПК224+0,00	ПК225+0,00	ПК226+0,00	ПК227+0,00	ПК228+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

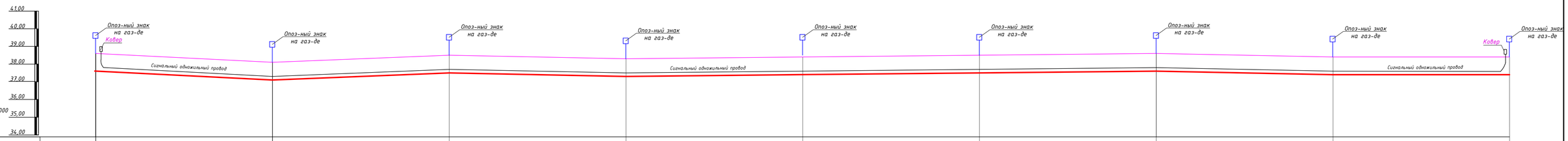
Стадия	Лист	Листов
РП	73	

Продольный профиль газопровода ПК220+0,00 до ПК228+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК228+0,00 до ПК236+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	38,62	38,12	38,52	38,34	38,46	38,52	38,62	38,47	38,41
Отметка земли фактическая, м	38,62	38,12	38,52	38,34	38,46	38,52	38,62	38,47	38,41
Отметка дна траншеи, м	37,557	37,057	37,457	37,277	37,397	37,457	37,557	37,407	37,347
Отметка верха трубы, м	37,62	37,12	37,52	37,34	37,46	37,52	37,62	37,47	37,41
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	5,0 / 100,0		4,0 / 100,0	1,8 / 100,0	1,0 / 100,0	0,6 / 100,0	1,0 / 100,0	1,5 / 100,0	0,6 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК228+0,00	ПК229+0,00	ПК230+0,00	ПК231+0,00	ПК232+0,00	ПК233+0,00	ПК234+0,00	ПК235+0,00	ПК236+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

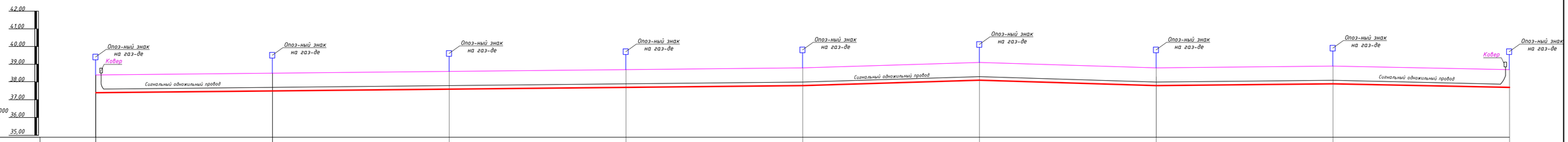
2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	74	
Продольный профиль газопровода ПК228+0,00 до ПК236+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК236+0,00 до ПК244+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	38,41	38,53	38,62	38,71	38,87	39,14	38,86	38,90	38,72
Отметка земли фактическая, м	38,41	38,53	38,62	38,71	38,87	39,14	38,86	38,90	38,72
Отметка дна траншеи, м	37,347	37,467	37,557	37,647	37,807	38,077	37,797	37,837	37,657
Отметка верха трубы, м	37,41	37,53	37,62	37,71	37,87	38,14	37,86	37,90	37,72
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	1,2 / 100,0		0,9 / 100,0	0,9 / 100,0	1,6 / 100,0	2,7 / 100,0	100,0	2,8 / 100,0	0,4 / 100,0	100,0	1,8
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК236+0,00	ПК237+0,00	ПК238+0,00	ПК239+0,00	ПК240+0,00	ПК241+0,00	ПК242+0,00	ПК243+0,00	ПК244+0,00		
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де		

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	75	
Продольный профиль газопровода ПК236+0,00 до ПК244+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК244+0,00 до ПК252+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.

	ПК244+0,00	ПК245+0,00	ПК246+0,00	ПК247+0,00	Начало футляра	ПК248+0,00	ПК249+0,00	Конец футляра	ПК250+0,00	ПК251+0,00	ПК252+0,00
	38,72	38,73	38,89	39,06	39,74	39,74	38,95	39,37	38,99	38,95	38,99
Отметка земли фактическая, м	38,72	38,73	38,89	39,06	39,74	39,74	38,95	39,37	38,99	38,95	38,99
Отметка дна траншеи, м	37,657	37,658	37,827	37,997	38,667	38,667	37,887	38,630	37,927	37,887	37,927
Отметка верха трубы, м	37,72	37,73	37,89	38,06	38,74	38,74	37,95	38,37	37,99	37,95	37,99
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м											
Пикет	Пк244+0,00	Пк245+0,00	Пк246+0,00	Пк247+0,00	Пк247+94,8	Пк248+0,00	Пк249+0,00	Пк249+20,5	Пк250+0,00	Пк251+0,00	Пк252+0,00

	ПК244–ПК245	ПК245–ПК246	ПК246–ПК247	ПК247–ПК248	ПК248–ПК249	ПК249–ПК250	ПК250–ПК251	ПК251–ПК252
Уклон,%	0,1	1,6	1,7	6,8	7,9	0,4	0,4	0,4
Длина, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Основание: Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.

Развернутый план

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	76	

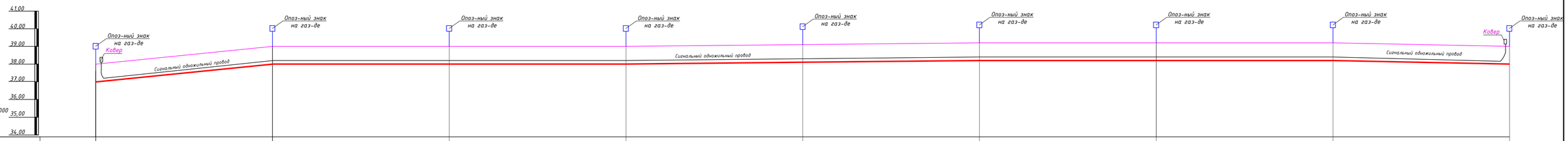
Продольный профиль газопровода ПК244+0,00 до ПК252+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019"
г. Уральск

Формат А3х3

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

Продольный профиль газопровода ПК252+0,00 до ПК260+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



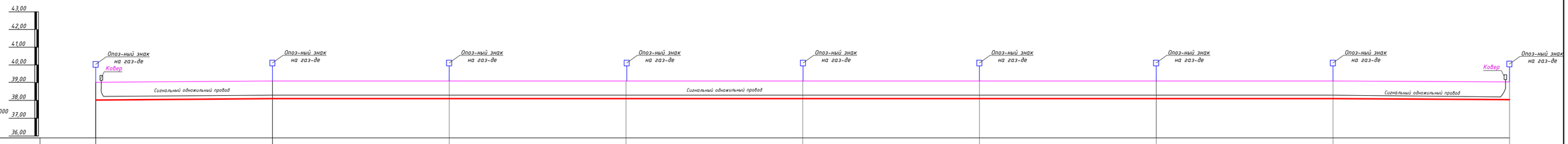
	38,99	39,08	39,05	39,08	39,11	39,15	39,18	39,21	39,06
Отметка земли фактическая, м	38,99	39,08	39,05	39,08	39,11	39,15	39,18	39,21	39,06
Отметка дна траншеи, м	37,927	39,017	37,987	39,017	38,047	39,087	38,117	38,147	37,997
Отметка верха трубы, м	37,99	38,08	38,05	38,08	38,11	38,15	38,18	38,21	38,06
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,9 / 100,0	100,0	0,3 / 100,0	0,3 / 100,0	0,3 / 100,0	0,4 / 100,0	0,3 / 100,0	0,3 / 100,0	1,5 / 100,0
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК252+0,00	ПК253+0,00	ПК254+0,00	ПК255+0,00	ПК256+0,00	ПК257+0,00	ПК258+0,00	ПК259+0,00	ПК260+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

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

						2025-ГСН	
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП; Лист: 77; Листов:
Разработ.		Устангалиева					
Норм.контр.		Шукеев				Продольный профиль газопровода ПК252+0,00 до ПК260+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск
Проверил		Утежанов					

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК260+0,00 до ПК268+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	39,06	39,15	39,13	39,11	39,12	39,13	39,15	39,15	39,12
Отметка земли фактическая, м	39,06	39,15	39,13	39,11	39,12	39,13	39,15	39,15	39,12
Отметка дна траншеи, м	37,997	38,087	38,067	38,047	38,057	38,067	38,087	38,087	38,057
Отметка верха трубы, м	38,06	38,15	38,13	38,11	38,12	38,13	38,15	38,15	38,12
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,9	100,0	0,2	100,0	0,2	0,1	100,0	0,1	100,0	0,2	100,0	0	100,0	0,3	100,0
Расстояние, м	100,0		100,0		100,0	100,0		100,0		100,0		100,0		100,0	
Пикет	ПК260+0,00	ПК261+0,00	ПК262+0,00	ПК263+0,00	ПК264+0,00	ПК265+0,00	ПК266+0,00	ПК267+0,00	ПК268+0,00						
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де						

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	78	

Продольный профиль газопровода ПК260+0,00 до ПК268+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

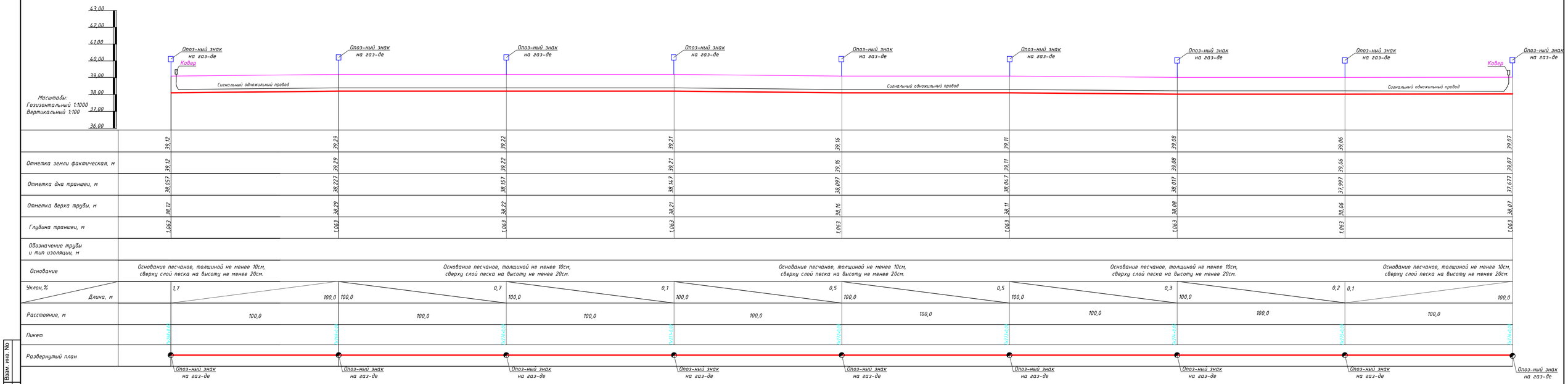
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК268+0,00 до ПК276+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	39,12	39,29	39,22	39,21	39,16	39,11	39,08	39,06	39,07
Отметка дна траншеи, м	38,057	38,227	38,157	38,147	38,097	38,047	38,017	37,997	37,677
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Уклон,%	1,7	0,7	0,1	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК268+0,00	ПК269+0,00	ПК270+0,00	ПК271+0,00	ПК272+0,00	ПК273+0,00	ПК274+0,00	ПК275+0,00	ПК276+0,00

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Гусмангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
РП	79	

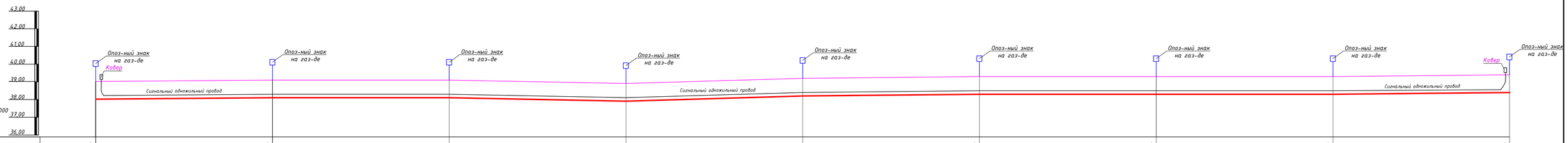
Продольный профиль газопровода ПК268+0,00 до ПК276+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

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

Продольный профиль газопровода ПК276+0,00 до ПК284+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	39,07	39,09	39,11	38,94	39,24	39,29	39,32	39,33	39,33
Отметка земли фактическая, м	39,07	39,09	39,11	38,94	39,24	39,29	39,32	39,33	39,33
Отметка дна траншеи, м	37,677	37,657	38,047	37,877	38,177	38,227	38,257	38,267	38,267
Отметка верха трубы, м	38,07	38,09	38,11	37,94	38,24	38,29	38,32	38,33	38,33
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	0,2 / 100,0		0,2 / 100,0	1,7 / 100,0	3,0 / 100,0	0,5 / 100,0	0,3 / 100,0	0,1 / 100,0	0 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК276+00,0	ПК277+00,0	ПК278+00,0	ПК279+00,0	ПК280+00,0	ПК281+00,0	ПК282+00,0	ПК283+00,0	ПК284+00,0
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

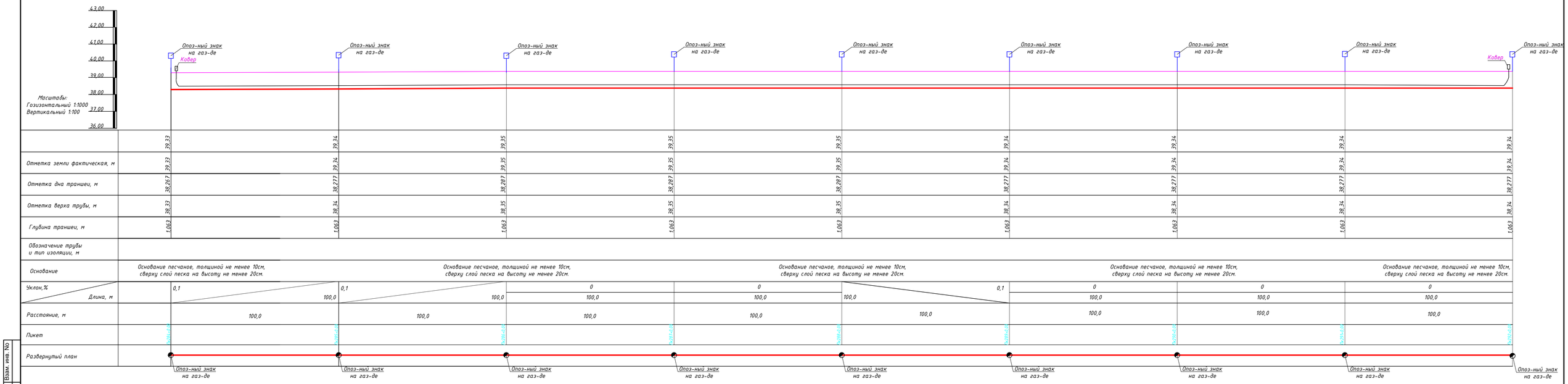
Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	80	

Продольный профиль газопровода ПК276+0,00 до ПК284+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК284+0,00 до ПК292+0,0м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	39,33	39,34	39,35	39,35	39,35	39,34	39,34	39,34
Отметка земли фактическая, м	39,33	39,34	39,35	39,35	39,35	39,34	39,34	39,34
Отметка дна траншеи, м	38,267	38,277	38,287	38,287	38,287	38,277	38,277	38,277
Отметка верха трубы, м	38,33	38,34	38,35	38,35	38,35	38,34	38,34	38,34
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м								
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	
Уклон,% / Длина, м	0,1 / 100,0		0,1 / 100,0	0 / 100,0	0 / 100,0	0,1 / 100,0	0 / 100,0	0 / 100,0	0 / 100,0
Расстояние, м	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Пикет	ПК284+00,0	ПК285+00,0	ПК286+00,0	ПК287+00,0	ПК288+00,0	ПК289+00,0	ПК290+00,0	ПК291+00,0	ПК292+00,0
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

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

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

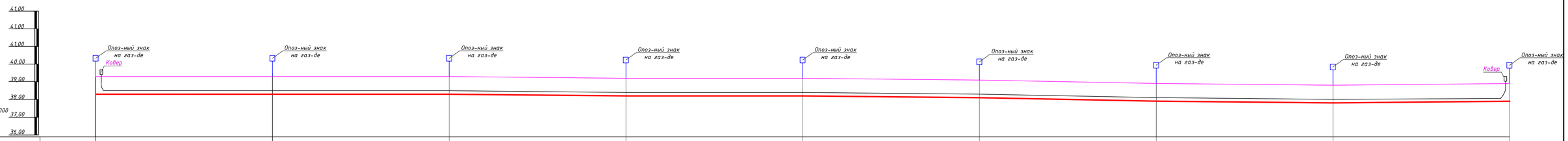
2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	81	
Продольный профиль газопровода ПК284+0,00 до ПК292+0,0м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК292+0,00 до ПК300+0,0м Г2;
М:г1:1000, М:в1:100.



	39,34	39,39	39,36	39,22	39,24	39,19	38,98	38,87	38,83
Отметка земли фактическая, м	39,24	39,39	39,36	39,22	39,24	39,19	38,98	38,87	38,83
Отметка дна траншеи, м	38,277	38,327	38,297	38,157	38,177	38,127	37,917	37,807	37,767
Отметка верха трубы, м	38,24	38,39	38,36	38,22	38,24	38,19	37,98	37,87	37,83
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м									
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.	
Уклон,% / Длина, м	0,5 / 100,0	0,3 / 100,0	1,4 / 100,0	0,2 / 100,0	0,5 / 100,0	2,1 / 100,0	1,1 / 100,0	0,4 / 100,0	
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Пикет	ПК292+0,00	ПК293+0,00	ПК294+0,00	ПК295+0,00	ПК296+0,00	ПК297+0,00	ПК298+0,00	ПК299+0,00	ПК300+0,00
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			
Разработ.		Устангалиева			
Норм.контр.		Шукеев			
Проверил		Утежанов			

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Наружные газопроводы

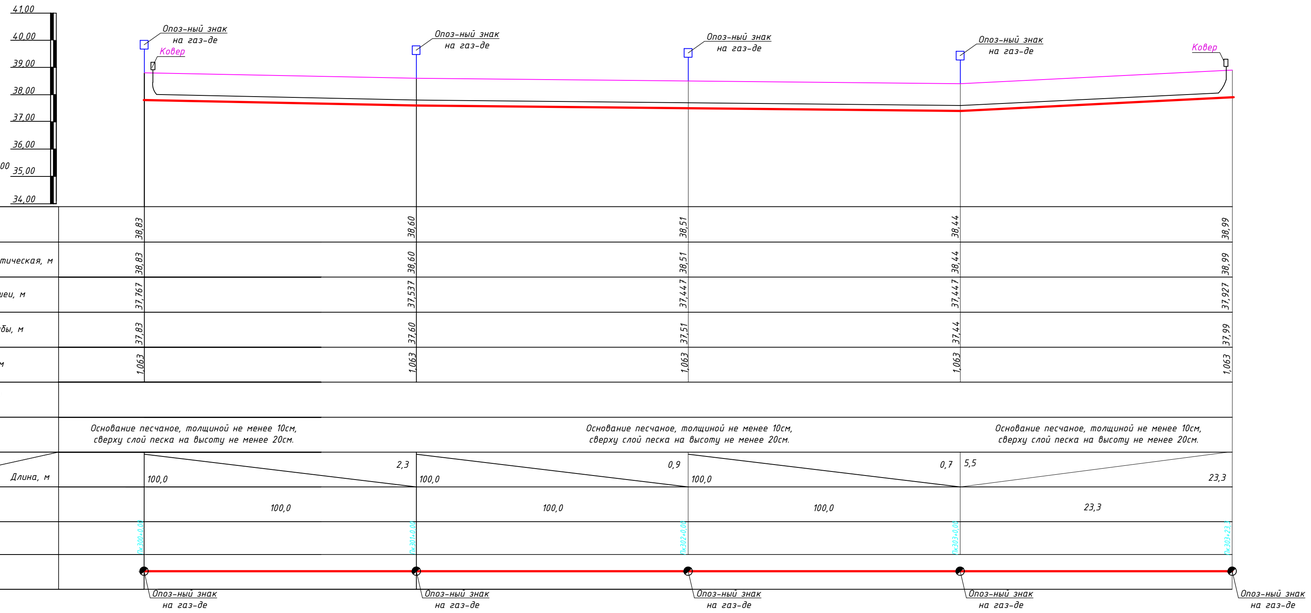
Стадия	Лист	Листов
РП	82	

Продольный профиль газопровода ПК292+0,00 до ПК300+0,0м Г2; М:г1:1000, М:в1:100.

ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск

Формат А3х3

Продольный профиль газопровода ПК300+0,00 до ПК303+23,3м Г2;
Мг1:1000, Мв1:100.



	38,83	38,60	38,51	38,44	38,99
Отметка земли фактическая, м	38,83	38,60	38,51	38,44	38,99
Отметка дна траншеи, м	37,767	37,537	37,447	37,447	37,927
Отметка верха трубы, м	37,83	37,60	37,51	37,44	37,99
Глубина траншеи, м	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
Обозначение трубы и тип изоляции, м					
Основание	Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.		Основание песчаное, толщиной не менее 10см, сверху слой песка на высоту не менее 20см.
Уклон,% / Длина, м	2,3 / 100,0		0,9 / 100,0	0,7 / 100,0	5,5 / 23,3
Расстояние, м	100,0	100,0	100,0	23,3	
Пикет	ПК300+00,0	ПК301+00,0	ПК302+00,0	ПК303+00,0	ПК303+23,3
Развернутый план	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де	Опоз-ный знак на газ-де

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

								2025-ГСН
								Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП			Утежанов			Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: ВЗ	Листов:
Разработ.			Сустангалиева						
Норм.контр.			Шукеев			Продольный профиль газопровода ПК300+0,00 до ПК303+23,3м Г2; Мг1:1000, Мв1:100.	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		
Проверил			Утежанов						

Формат А3х3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Газопровод высокого давления							
1	Точка врезки к сущ.под.газопроводу высокого давления Ф159				шт	1		
2	Установка газовой станции ГСГО-(00-13)	см.ГСН лист-32			шт	1		
	Газопровод среднего давления							
1	Деталь ввода газопровода в землю для 200/219	см.ГСН лист-33			шт	1		
2	Деталь выхода газопровода из земли для 200/219	см.ГСН лист-34			шт	1		
3	Труба из полиэтилена для газопровода	Ф200х20,5 ПЭ-100 SDR-11 СТ РК ГОСТ Р50838-2011			м	30323,3		
4	Запас труб на укладку труб змейкой, а также аварийный ремонт	Ф200х20,5 ПЭ-100 SDR-11 СТ РК ГОСТ Р50838-2011			м	3,0		
5	Испытание газопровода на герметичность 0,75МПа (3,0 кг/см)				$м^2$	30323,3		
6	Срезка растительного слоя				$м^3$	7295,4		
7	Выемка грунта				$м^3$	14894,7		
8	Засыпка постель из песка				$м^3$	1519,9		
9	Обратная засыпка вручную				$м^3$	5471,5		
10	Обратная засыпка бульдозером				$м^3$	6383,5		
11	Возврат растительного слоя				$м^3$	7295,4		
12	Соединение полиэтиленовых труб сваркой (ультразвуковой метод)	ГОСТ - 14782			шт	45	6% от общего кол-во стыков	
13	Футляр через инж.сеть для трубы Ф200 открытым способом L=4,0м	Ф280х28,6 ПЭ-100 SDR-11 СТ РК ГОСТ Р50838-2011			шт	1		
14	Футляр через инж.сеть для трубы Ф200 открытым способом L=14,9м	Ф280х28,6 ПЭ-100 SDR-11 СТ РК ГОСТ Р50838-2011			шт	1		
15	Футляр через инж.сеть для трубы Ф200 методом ГНБ L=84,8м	Ф280х28,6 ПЭ-100 SDR-11 СТ РК ГОСТ Р50838-2011			шт	1		
16	Футляр через инж.сеть для трубы Ф200 методом ГНБ L=100,0м	Ф280х28,6 ПЭ-100 SDR-11 СТ РК ГОСТ Р50838-2011			шт	4		
17	Герметизирующая манжета Ф280	ТУ 8713-076-00300179-01			шт	14		
18	Устройство контрольной трубы				шт	7		
19	Ковер AVK серии 80/34 DIN 3581V из полиэтилена PEND под сигнальный провод				шт	7		
20	Выемка грунта для котлованов				$м^3$	30,0		
21	Обратная засыпка грунта для котлованов				$м^3$	30,0		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	2025-ГСН		
						Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО		
ГИП		Утежанов				Наружные газопроводы	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 2
Разраб.		Гусмангалиева				Спецификация оборудования	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск	
Н.контр		Шукеев						
Пров.		Утежанов						

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
21	Опознавательные (предупреждающие) знаки на газопроводе	см.ГСН лист-36			шт	303		
22	Опора под задвижку	см.ГСН лист-40			шт	2		
23	Отвод полиэтиленовый	Geoger Fisher			шт	12		
24	Полиэтиленовая сигнальная лента желтого цвета с надписью "ГАЗ"	ЛСГ-150			м	30323,3		
25	Изолированный алюминиевый провод сечением 3мм2	ВППГ			м	30323,3		
26	Установка газорегуляторного шкафа ГРПШ-13-2Н-У1	см. ГСН лист-35			шт.	1		
27	Устройство молниеотвода для ГРПШ				шт.	2		
28	Спецификация металлических изделий (Ограждение ГРПШ)				шт.	2		
29	План фундаментов. Спецификация элементов фундамента				шт.	2		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.

Изм.	Кол.уч.	Sheet	N=док	Name	Date	Наружные газопроводы	Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
	Материалы для выполнения молниеотвода даны на один ГРПШ							
1	Одиночный молниеотвод H=6м.	ГОСТ 10704-91			шт	1		
2	Труба диаметром Ø102х4 L=4м.	ГОСТ 10704-91			шт	1	10.3	
3	Труба диаметром Ø76х3,5 L=2,5м.	ГОСТ 10704-91			шт	1	5.4	
4	Труба диаметром Ø57х3 L=1,0м.	ГОСТ 10704-91			шт	1	4.0	
5	Сталь угловая 50х5	ГОСТ 34028-2016			м	3	3.77	
6	Пластина 300х300х3				шт	1	2.12	
7	Бетон В15				м3	0,3		
	Заземление ГРПШ							
8	Круг $\frac{16\ ГОСТ\ 2590\text{-}2006}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380\text{-}94*}$ 1.58кг/м,L = 5.0м	ГОСТ 2590-2006			шт/кг	3/23,7		
9	Полоса $\frac{40х4\ ГОСТ\ 103\text{-}2006}{В\ Ст3пс\ ГОСТ\ 380\text{-}94*}$ 1.25кг/м	ГОСТ 103-2006			м/кг	4/5		
	Металлическая растяжка в составе:							
1	Сталь круглый Ø 6мм	ГОСТ 34028-2016			м/кг	18/8.316	0.462	
2	Сталь полосовая 400мм х100мм х5мм	ГОСТ 103-2006			шт.	1	1.568	
3	Уголок 75 х 75 х 6 L=1.5м	ГОСТ 8509-93			шт.	2/13,7	6,85	
4	Гайка М 20				шт/кг	8/0.496	0.062	

Примечание:
1. Общее количество ГРПШ -2 шт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Утежанов			07.2025
Разраб.		Гусмангалиева			07.2025
Н.контр		Шукеев			07.2025
Пров.		Утежанов			07.2025

2025-ГСН

Строительство газоснабжения и электроснабжения газо-поршневой станции в с.Онеге, Жанибекского района ЗКО

Молниезащита и заземление	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация материалов изделии оборудования	ТОО "MIRAS-2019" г. Уральск		

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