КАТЭК
проектно-исследовательская компания

Проекто-исследовательская компания
товарищество с ограниченной ответственностью

Арх.N57-4.3-2021

Строительство АГРС "Финская" -120 и магистрального газопровода-отвода "Редут-АГРС "Финская" - 120 Атырауской области

Чертежи
Рабочий проект

Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС "Финская-120" - Еркинкала

80/2021-12-03.1-ГСН

Том IV Книга 3.1

2021-2023 гг.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
80/2021-12-03-ГП	Генеральный план объекта и организация транспорта	
80/2021-12-03-МГ	Газопровод-отвод "Редут - АГРС "Финская"-120. Линейная часть	
80/2021-12-03.1-ГСН	Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала	
80/2021-12-03.2-ГСН	Распределительный газопровод подключения высокого давления PN 0,6 МПа от ГГРП-Еркинкала	
80/2021-12-03-ТХ	Технологические решения	
80/2021-12-03-АС	Строительные решения	
80/2021-12-03-ЭС	Внешние сети электроснабжения	
80/2021-12-03-ЭН,ЭГ	Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молниезащита и заземление	
80/2021-12-03-ЭХЗ	Электрохимическая защита	
80/2021-12-03-АТХ	Автоматизация технологических процессов	
80/2021-12-03-СС	Системы связи	
80/2021-12-03-ВН	Системы видеонаблюдения	
80/2021-12-03-ОС	Охранная сигнализация	
80/2021-12-03-НВК	Наружные сети канализации	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
1.1-1.90	План М 1:500	
1.1.1-1.90.1	Продольный профиль газопровода	
1.13.2	Продольный профиль перехода газопровода через канал "Черная речка"	
1.49.2	Продольный профиль перехода через канал "Черная речка" газопровода	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.905-25.05	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
5.905-18.05	Узлы и детали крепления газопровода	

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями,правилами, стандартами и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта _____ Ягафарова И.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Прилагаемые документы

80/2021-12-03-4.3-ГСН.С1	Спецификация оборудования,изделий и материалов.	Листа 2
80/2021-12-03-4.3-ГСН.ВО	Ведомость объемов работ.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т1	Защитный кожух Ду720 L=*м.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т2	Типовой опознавательный знак для обозначения полиэтиленового газопровода.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т3	Комплект дорожных знаков на пересечении газопровода с автодорогой.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т4	Вытяжная свеча Ду50.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т5	Проход под кабелем ВОЛС.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т6	Установка ковера стального.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т7	Типовой переезд через газопровод.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т8	Типовой предупредительный знак для обозначения пересечения кабеля газопроводом.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т9	Типовой предупредительный знак для обозначения пересечения нефтепровода газопроводом.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т10	Типовой предупредительный знак для обозначения пересечения водовода "Астрахань-Мангышлак"газопроводом.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т11	Типовой предупредительный знак для обозначения пересечения нефтепровода "NCOC"газопроводом.	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т12	Сечение траншеи. Конструкция дорожного покрытия для ПЭ газопровода	Лист 1
80/2021-12-03.1-ГСН.Т13	Схема монтажная ковера для подземного шарового крана	Лист 1
Т.Р.ОАО "Промгаз" 8353.16	Переход газ-д под проезжей частью автомобильных дорог 1-3 категории.	Листа 2
KPO-00-PLS-STD-00006	Типовой предупредительный знак.	Лист 1

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочий проект "Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120" выполнен ТОО "КАТЭК". В качестве материалов для выполнения проектной документации использованы:
   - договор N80 от 03 декабря 2021г. с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области»;
   - задание на проектирование от 03 декабря 2021г., утвержденное ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области»;
   - технические условия N02431 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 14.09.2021 г., выданных АО «КазТрансГаз Аймак»;
   - отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО "КАТЭК" в 2022 г.

   Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN1,2 МПа от АГРС «Финская-120» до ГГРП-Еркинкала протяженностью 24,8 км подключается к выходу проектируемой АГРС "Финская-120"
2. Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями: СН РК 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013* «Газораспределительные системы», Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Утв. приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года N673.», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб".
3. Проектируемый подземный газопровод высокого давления запроектирован из полиэтиленовых труб с соэкструзионным защитным слоем производства ПЭ 100 SDR9 ø500х55,8 мм по СТ РК ГОСТ Р50838-2009 с коэффициентом запаса прочности 2,0.
4. Проектом предусматривается установка подземных отключающих устройств DN 500 на фудаментах Фом1 (см. раздел АС). В качестве отключающих устройств приняты краны шаровые, из кованой сталиц, привариые, полнопроходные, подземной установки, с механическим редуктором, для газа, Т до +160°С, PN 16, с удлинением штока до 3000 мм ГОСТ 21345-2005 , устанавливаемые под ковер и соединяемый с ПЭ трубой через переход ПЭ/сталь, с установленным заводом-изготовителем сроком службы не менее 50 лет.
   Отключающие устройства устанавливаются на выходе из АГРС, на отводах для подключения к существующим сетям и перспективное ГРП, на переходах газопровода через железную дорогу и канал.
5. При расчетах на прочность и устойчивость срок службы газопроводов из полиэтиленовых труб рассчитан на 50 лет.
6. Для определения местонахождения подземного газопровода проектом предусмотрена установка опознавательных знаков, электронных маркеров и укладка сигнальной ленты желтого цвета по всей длине трассы.
   Сигнальная лента шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно - газ» укладывается на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями, лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии на менее 0,2м между собой и по 2м в обе стороны от пересекаемого сооружения.
   Опознавательные знаки устанавливаются: на углах поворота, в местах ответвлений газопровода, местах изменения диаметра, установки сооружений, принадлежащих газопроводу. Опознавательные знаки устанавливаются на железобетонные столбики или металлические реперы высотой не менее 1.5м или другие постоянные ориентиры.
   Для определения приборным методом местонахождения полиэтиленового газопровода в точке врезки, на углах поворота трассы, в месте заглушки предусмотрены электронные интеллектуальные маркеры (RFID) шаровидной формы) со сроком службы не менее 50 лет. Выполнить требования к установке согласно инструкции завода-изготовителя.
7. Полиэтиленовые трубы должны храниться в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений. Не допускается использовать для строительства газопроводов трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра более, чем на 5% от номинального, и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.
8. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполнить встык сваркой нагретым инструментом сварочным аппаратом с высокой степенью автоматизации. Сварку полиэтиленовых труб следует производить при температуре окружающего воздуха от -15 до +40°С.
   Сварка труб при более низких температурах должна производиться в специальных укрытиях.
   Соединение полиэтиленовых труб со стальными должны быть выполнены неразъемными обычного типа. На сварочных стыках подземных и надземных газопроводов должна быть нанесена маркировка (клеймо сварщика), выполнившего сварку.
   Способ маркировки должен обеспечить ее сохранность в течении эксплуатации газопровода.
   Произвести ультразвуковой контроль качества 100% сварных стыков.
   Для подземных газопроводов из полиэтиленовых труб компенсирующих устройств не требуется.
9. К строительству газопровода можно приступать при полном обеспечении трубами и соединительными деталями.
10. Полиэтиленовый газопровод в траншее, для компенсации температурных удлинений, должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости. Присыпку плети производить летом в самое холодное время суток (рано утром), зимой - в самое теплое время суток.
    По всей ширине траншеи предусмотреть устройство основания под газопровод толщиной не менее 10 см из мягкого грунта и засыпку его мягким грунтом на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы.
11. Вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м от оси газопровода.
12. На месте пересечения газопровода с подземными коммуникациями траншею разрабатывать вручную по 2м в обе стороны от коммуникаций.
    Все работы по строительству газопровода на пересечении с подземными коммуникациями выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей организаций-владельцев пересекаемых сооружений. Под непосредственным надзором назначенных ими ответственных лиц.
    При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций все работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ от организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
13. Переходы через автомобильные дороги I-III категорий, железную дорогу и канал Черная речка предусмотрены закрытым способом методом ГНБ
14. Законченный строительством подводящий распределительный газопровод высокого давления PN1,2 МПа от АГРС «Финская-120» до ГГРП-Еркинкала испытать на герметичность воздухом.перед испытанием на герметичность произвести продувку с целью очистки их внутренней полости
    Испытания газопроводов производить при температуре трубы не ниже «минус» 15 °С.
    Испытания подземных газопроводов, прокладываемые в футлярах на участках переходов через искусственные и естественные преграды, выполнить в три стадии:
    1) после сварки перехода до укладки на место давлением Р=1,5 МПа в течение 1 часа;
    2) после укладки и полной засыпки перехода*;
    3) вместе с основным газопроводом давлением Р=1,5 МПа в течение 24 часа.
    * - испытания после полного монтажа и засыпки перехода по согласованию с эксплуатационной организацией допускается не проводить.
    Испытания газопровода на герметичность воздухом производится по участкам работ, ограниченных заглушками или закрытой линейной арматурой, максимальная протяженность испытываемого участка не должна превышать 5 км.
    Испытания газопровода должна проводить строительная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации.
    Результаты испытаний оформить записью в строительном паспорте.
15. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
    - разработка траншеи;
    - геодезическая разбивка осей;
    - проверка данных изысканий;
    - укладка сигнальной ленты;
    - устройство основания под газопровод - подсыпка;
    - обратная засыпка газопроводов, траншеи;
    - приемка внутренней полости газопровода;
    - проверка глубины заложения, уклона, постели;

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	80/2021-12-03.1-ГСН		
						Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области		
Разработал		Жакупова Д.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байжигит Е.					РП	1	1
Н.контр.		Ржондковская				Общие данные	КАТЭК		
ГИП		Ягафарова							

Формат А2

Линия совмещения 1.2

N	Наименование	X	Y
1	ПК0	8205.5725	21206.7790
2	УП1	8203.1707	21226.9789
3	ПК1	8123.8479	21216.4733
4	УП 2	8095.0524	21212.6594

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	183,8	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
3		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией Ø720х9,0 ГОСТ 20295–85	45/3	м/шт	Защитный кожух
4	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	36	шт	
5	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	6	шт	
6		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 90°	2	шт	
7	ГОСТ 21345–2005	КУ–1 Кран шаровый из кованой стали, приварной, полнопроходной, подземной установки, с механическим редуктором, удлинением штока до 3000 мм, с Т–ключом, с возможностью аварийной герметизации, для газа с Т до +160°С DN500, PN16	1	шт	Уст. Фунд. Фом1 (См. разд. АС)
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т3	Опознавательный знак	2	шт	
9		Переход ПЭ/Ст Ø500х55,8–530х8	2	шт	

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.11.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации,эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Баижигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

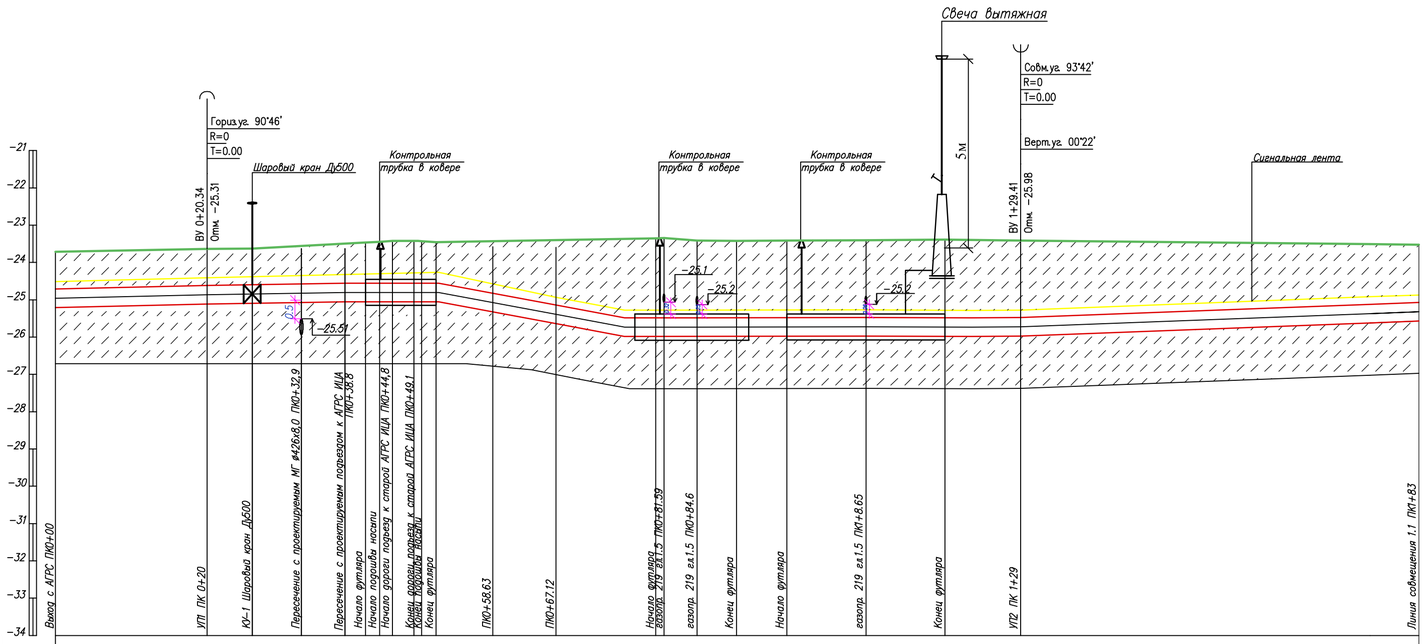
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

План ПК0–ПК0+60 М 1:500

КАТЭК

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



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

| | | |

N	Наименование	X	Y
1	УП3	8090.8993	21274.4664
2	ПК2	8087.3928	21283.4803
3	УП4	8056.2253	21363.6260
4	ПК3	8055.9649	21363.4682

УП3
α=90°00'
ПК 1+89.3
P=2

УП4
α=90°00'
ПК 2+86
P=100

УП3
α=15°00'
ПК 1+91.0
P=91

ПК1
ПК2
ПК3

Переход через автодорогу КТК–К

Приемный котлован 3,0х3х3,0

Рабочий котлован 12,0х3х3,0

Футляр ПЭ 100 SDR13,6 ⌀710х52,2 L=63м

Футляр ⌀720х9,0; L=67,0

83-22 / 23.10 ⊙ 5.0 К.Т.

82-22 / 23.20 ⊙ 5.0

N47°10'19.19352"
E51°52'12.94849"
ПК3+22.32

Пересечение газопровода с подъездной дорогой к центральному складу
Футляр ПЭ 100 SDR13,6 ⌀710х52,2

Линия совмещения 1.3

Линия совмещения 1.1

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	109	м	Г4
2		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией ⌀720х9,0 ГОСТ 20295–85	68/1	м/шт	Защитный кожух (ГНБ)
3	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	38	шт	
4	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	2	шт	
5		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
6		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 90°	1	шт	
7		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 15°	1	шт	
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т4	Вытяжная свеча ДУ50	1	шт	
9	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	2	шт	
10	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т3	Дорожный знак	2	шт	

1. Общие данные см. лист 1
2. ПК2–ПК3=86 м. Продольный профиль газопровода см. лист–1.2.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Предусмотрено защита в зоне влияния горно–шахтных подработок обратной засыпкой траншеи песчаным грунтом и установкой сильфонных компенсаторов см. ГСН.С
8. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
9. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Баижигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

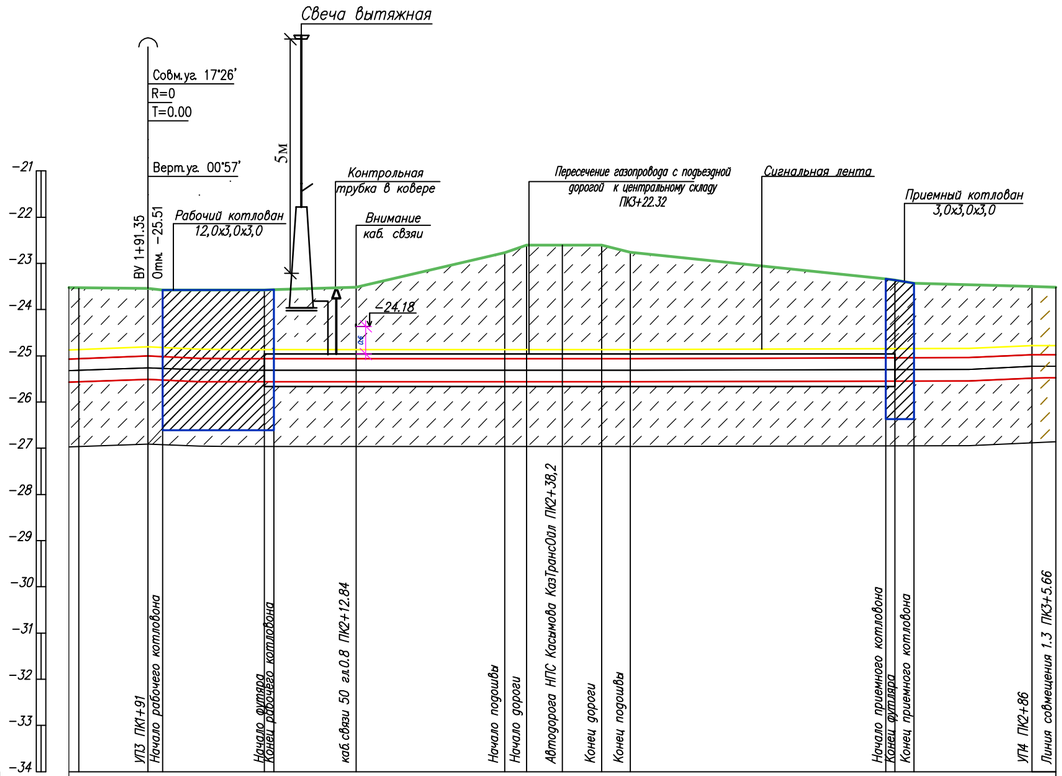
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

План ПК0+60–ПК3+29 М 1:500

КАТЭК

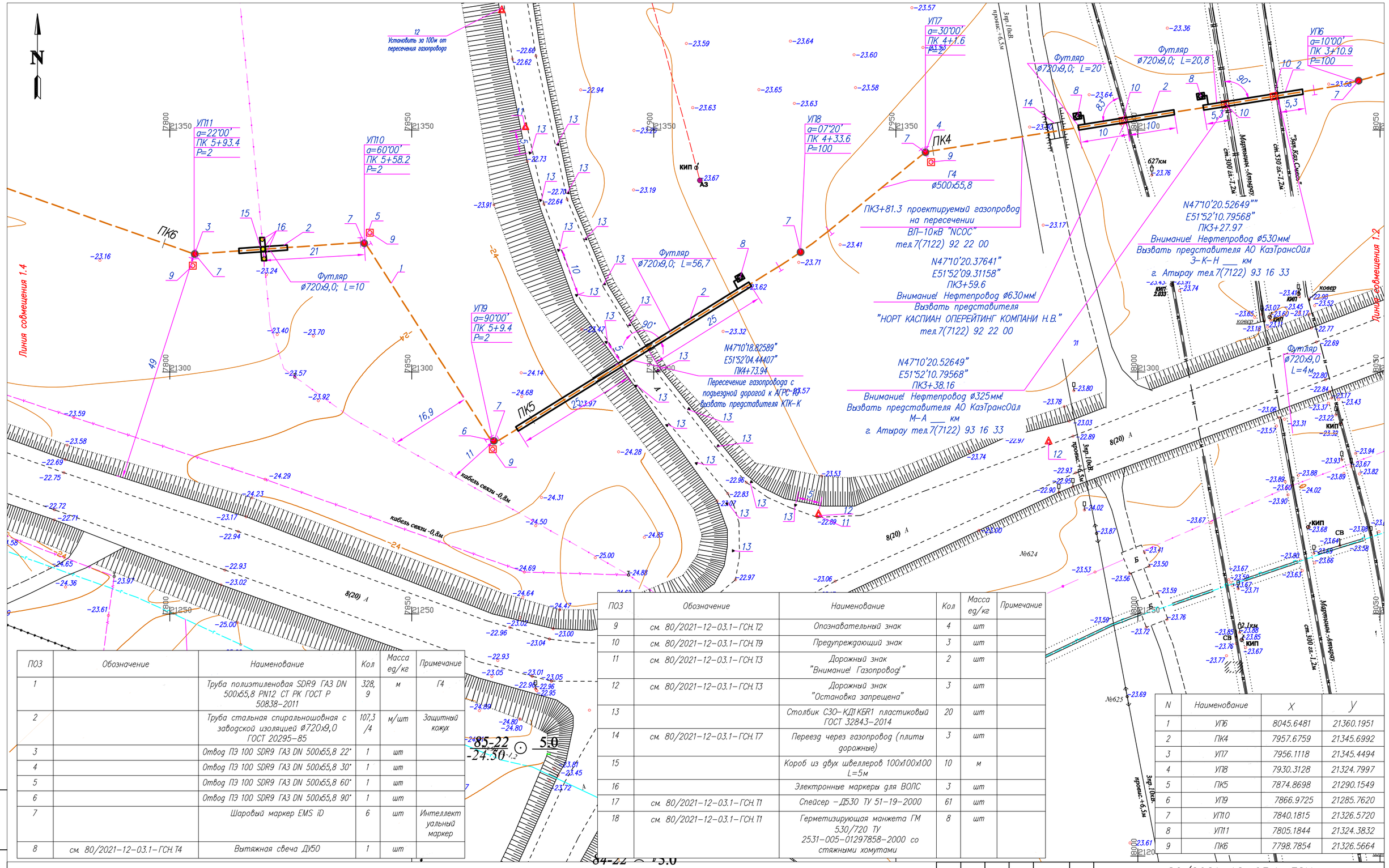
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

| | | |



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	328,9	м	Г4
2		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией Ø720х9,0 ГОСТ 20295–85	107,3/4	м/шт	Защитный кожух
3		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 22°	1	шт	
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 30°	1	шт	
5		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 60°	1	шт	
6		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 90°	1	шт	
7		Шаровый маркер EMS iD	6	шт	Интеллектуальный маркер
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т4	Вытяжная свеча ДУ50	1	шт	

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
9	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	4	шт	
10	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т9	Предупреждающий знак	3	шт	
11	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т3	Дорожный знак "Внимание! Газопровод!"	2	шт	
12	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т3	Дорожный знак "Остановка запрещена"	3	шт	
13		Столбик С30–КД1 КБR1 пластиковый ГОСТ 32843–2014	20	шт	
14	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т7	Переезд через газопровод (плиты дорожные)	3	шт	
15		Короб из двух швеллеров 100х100х100 L=5м	10	м	
16		Электронные маркеры для ВОЛС	3	шт	
17	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	61	шт	
18	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	8	шт	

N	Наименование	X	Y
1	УП6	8045.6481	21360.1951
2	ПК4	7957.6759	21345.6992
3	УП7	7956.1118	21345.4494
4	УП8	7930.3128	21324.7997
5	ПК5	7874.8698	21290.1549
6	УП9	7866.9725	21285.7620
7	УП10	7840.1815	21326.5720
8	УП11	7805.1844	21324.3832
9	ПК6	7798.7854	21326.5664

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.3.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 / к.т. – Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- – Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- – Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- – Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- – Предупреждающий знак
- – Дорожный знак

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

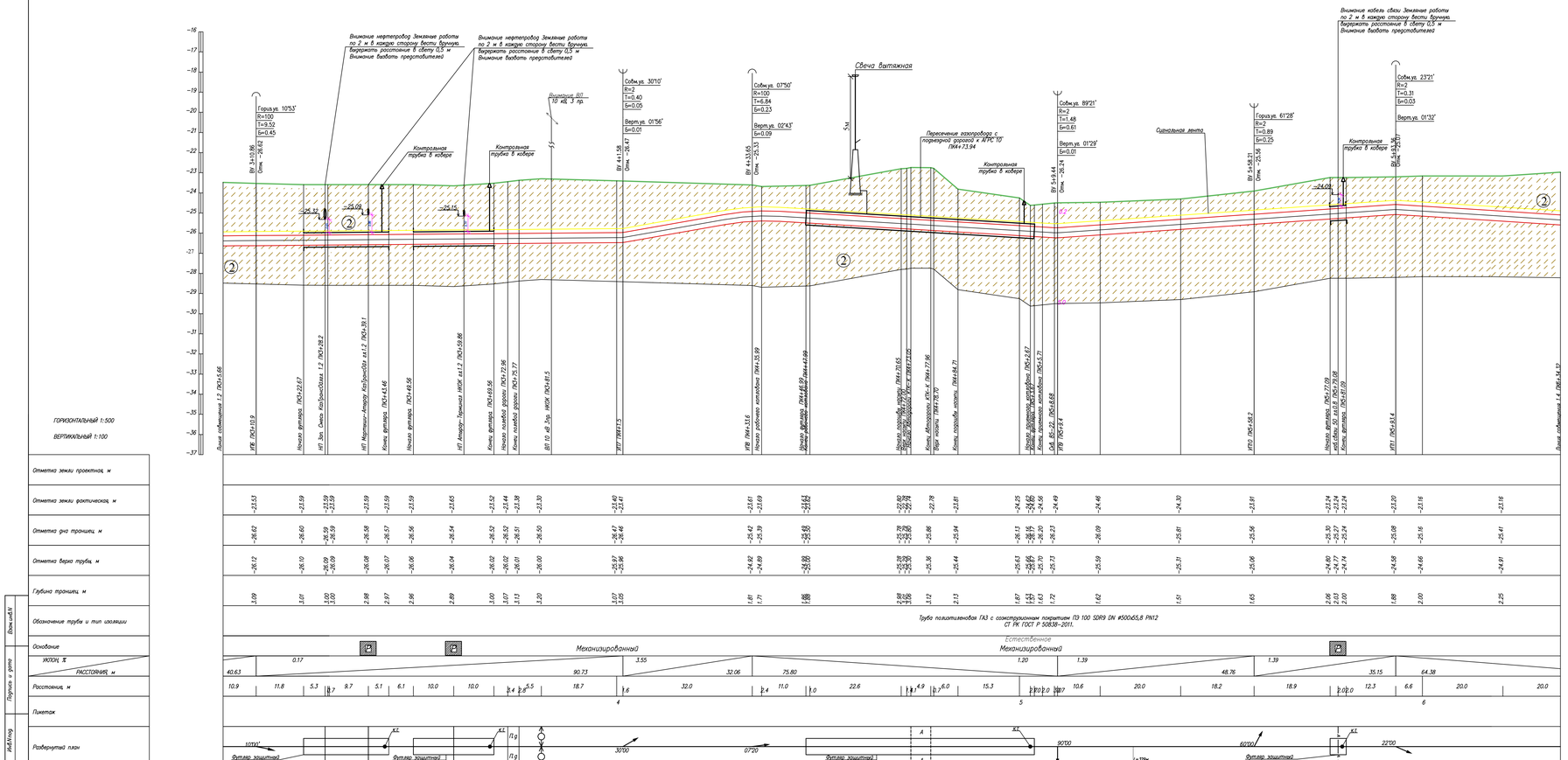
Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская»–120 – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.3	

План ПК3+28–ПК6+58 М 1:500

КАТЭК



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.70 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.3
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500x55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	80/2021-12-03.1-ГСН
						Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут»-АГРС «Финская»-120 Атырауской области
Разработал		Жанупова Д				Подводящий распределительный газопровод высокого давления РN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Ерикмала
Проверил		Байжигит Е				
Н.контр.		Ржондковская				Продольный профиль газопровода. ПК3+29,0-ПК6+34,32
ВГИП		Ягафарова				

Стадия	Лист	Листов
РП	1.3.1	

КАЗ ТРК

Формат А2

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	265,3	м	Г4
2		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией ∅720х9,0 ГОСТ 20295–85	65/1	м/шт	Защитный кожух (ГНБ)
3	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	37	шт	
4	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	2	шт	
5		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 90°	1	шт	
6		Шаровый маркер EMS iD	1	шт	Интеллектуальный маркер
7		Шаровый маркер XR	3	шт	Пассивный маркер
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т4	Вытяжная свеча ДУ50	1	шт	
9	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	1	шт	
10	КРО–00–PLS–STD–00006	Предупреждающий знак	1	шт	
11	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т7	Переезд через газопровод (плиты дорожные)	3	шт	

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.4.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации,эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соотвествии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Линия совмещения 1.5

Условные обозначения

- Г4 – Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. – Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

N	Наименование	X	Y
1	УП1.2	7744.8060	21345.2449
2	ПК7	7728.2288	21305.9659
3	ПК8	7690.7075	21213.2720

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

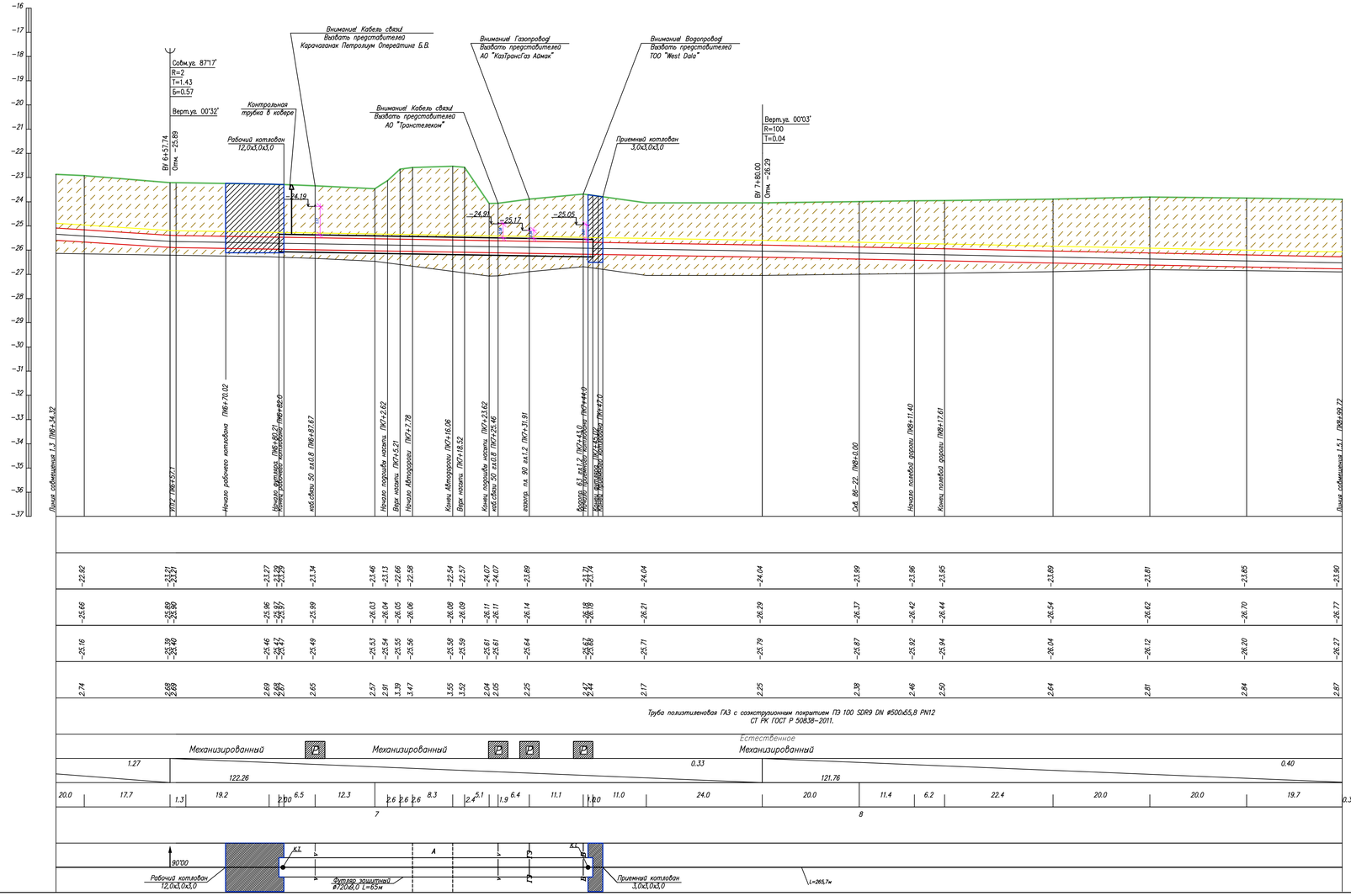
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.4	

План ПК6+58–ПК9 М 1:500

КАТЭК

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



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

| | | |

N	Наименование	X	Y
1	УП13	7652.6539	21118.8987
2	ПК9	7652.1332	21117.3372
3	ПК10	7625.4957	21024.4881
4	УП14	7620.3688	21006.9636
5	ПК11	7542.2811	21031.1807

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	287,4	м	Г4
2		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией Ø720х9,0 ГОСТ 20295–85	14/1	м/ш	Защитный кожух
3		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 90°	1	шт	
4		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
5		Шаровый маркер XR	4	шт	Пассивный маркер
6	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т4	Вытяжная свеча ДУ50	1	шт	
7	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т7	Переезд через газопровод	6	шт	
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	2	шт	
9	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т9	Предупреждающий знак	2	шт	
10		Короб из двух швеллеров 100х100х100 L=5м	10	м	
11		Электронные маркеры для ВОЛС	3	шт	
12		Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	11	шт	
13		Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	2	шт	

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.5.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации,эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- К т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д.			
Проверил		Байжигит Е.			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

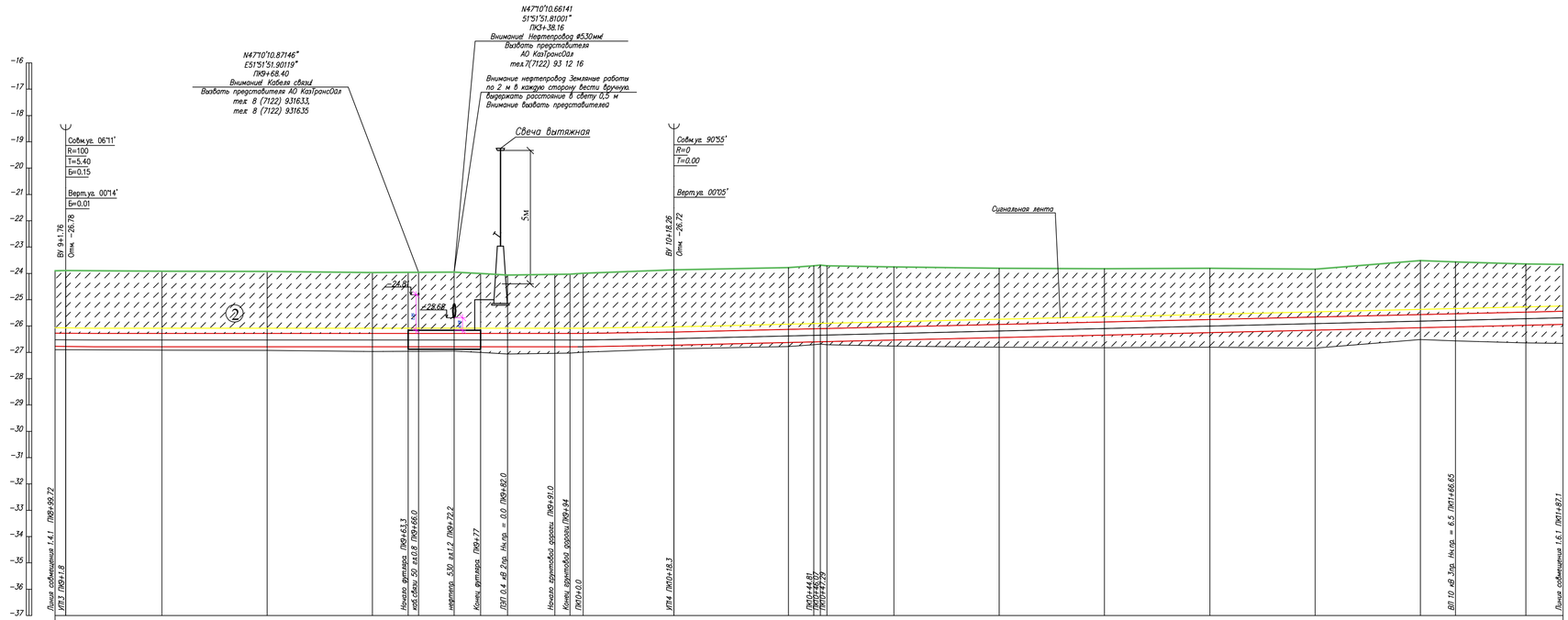
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.5	

План ПК9–ПК11+85 М 1:500

КАТЭК

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



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

| | | |

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	298	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	6	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 30°	2	шт	
5	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	2	шт	

N	Наименование	X	Y
1	ПК12	7446.7818	21060.8435
2	УП14–1	7427.8400	21066.6719
3	УП14–2	7392.1979	21060.2340
4	ПК13	7350.4443	21073.1810
5	ПК14	7255.3521	21102.6671

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.6.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Регут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

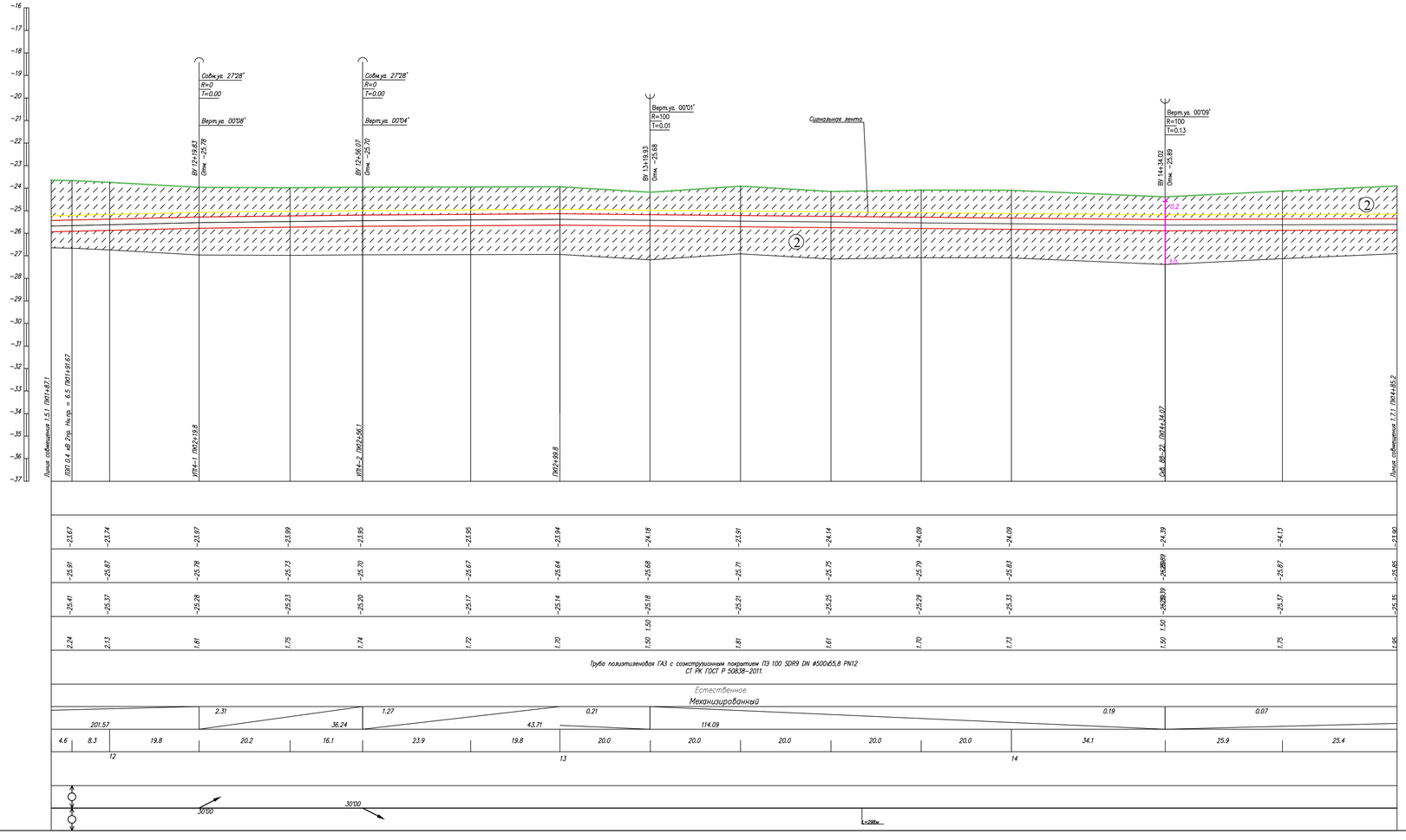
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская»–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.6	

План ПК11+85–ПК14+85 М 1:500

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины; Высотная отметка ш/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.6
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12 по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838−2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03−01−2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой.
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

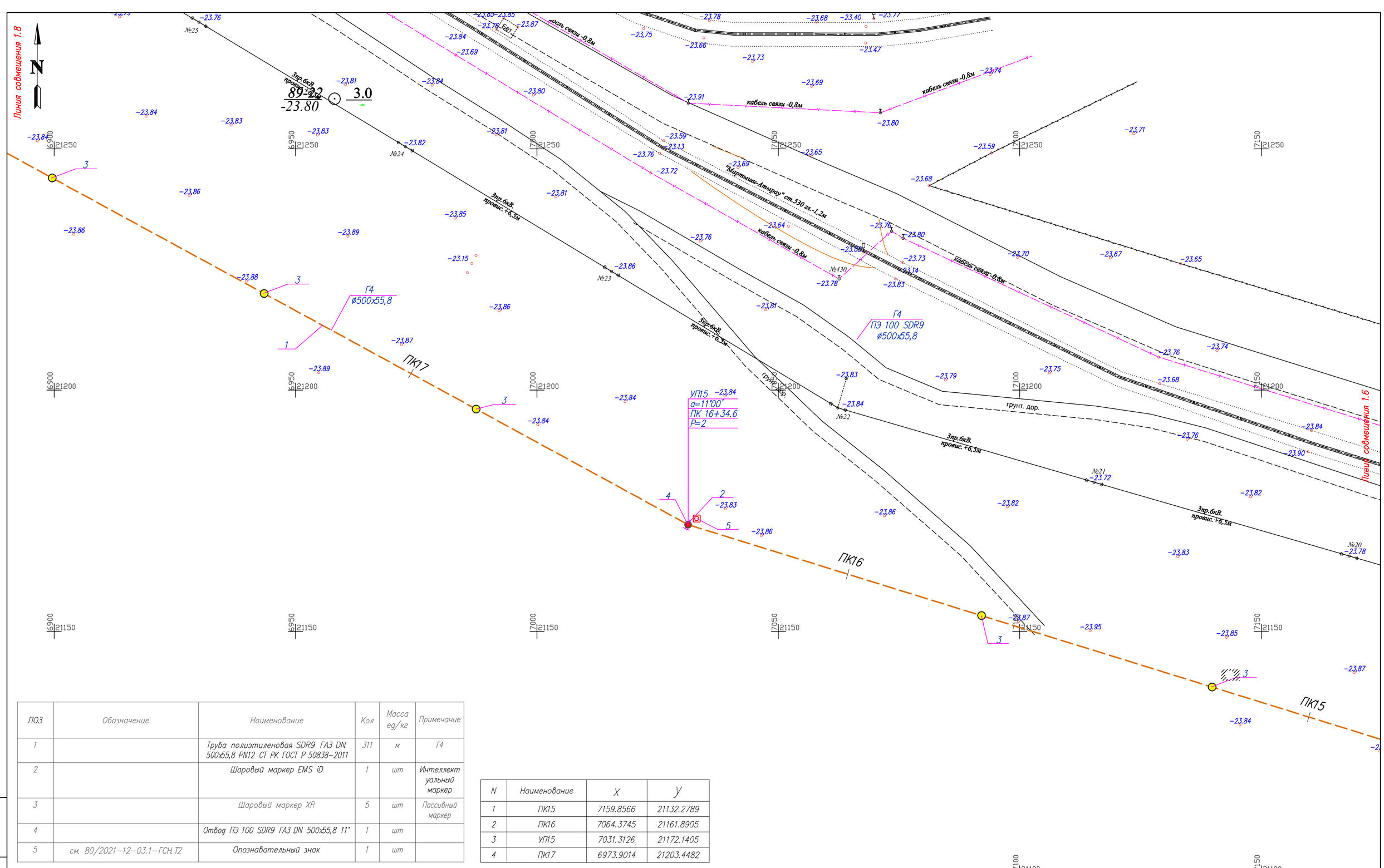
						80/2021−12−03.1−ГСН
						Строительство АГРС «Финская−120» и магистрального газопровода−отвода «Редут−АГРС «Финская»−120 Атырауской области
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
Разработал		Жолгова Д				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская−120» – Еркинкала
Проверил		Байжигит Е				
Н.контр.		Ржонковская				Продольный профиль газопровода ПК11+87.08−ПК14+85,0
ВГИП		Ягофарова				

Стадия	Лист	Листов
РП	1.6.1	

КАЗГЕК

Формат А2

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



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	311	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	1	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	5	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 11°	1	шт	
5	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2	Опознавательный знак	1	шт	

N	Наименование	X	Y
1	ПК15	7159.8566	21132.2789
2	ПК16	7064.3745	21161.8905
3	УП15	7031.3126	21172.1405
4	ПК17	6973.9014	21203.4482

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.7.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Регут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

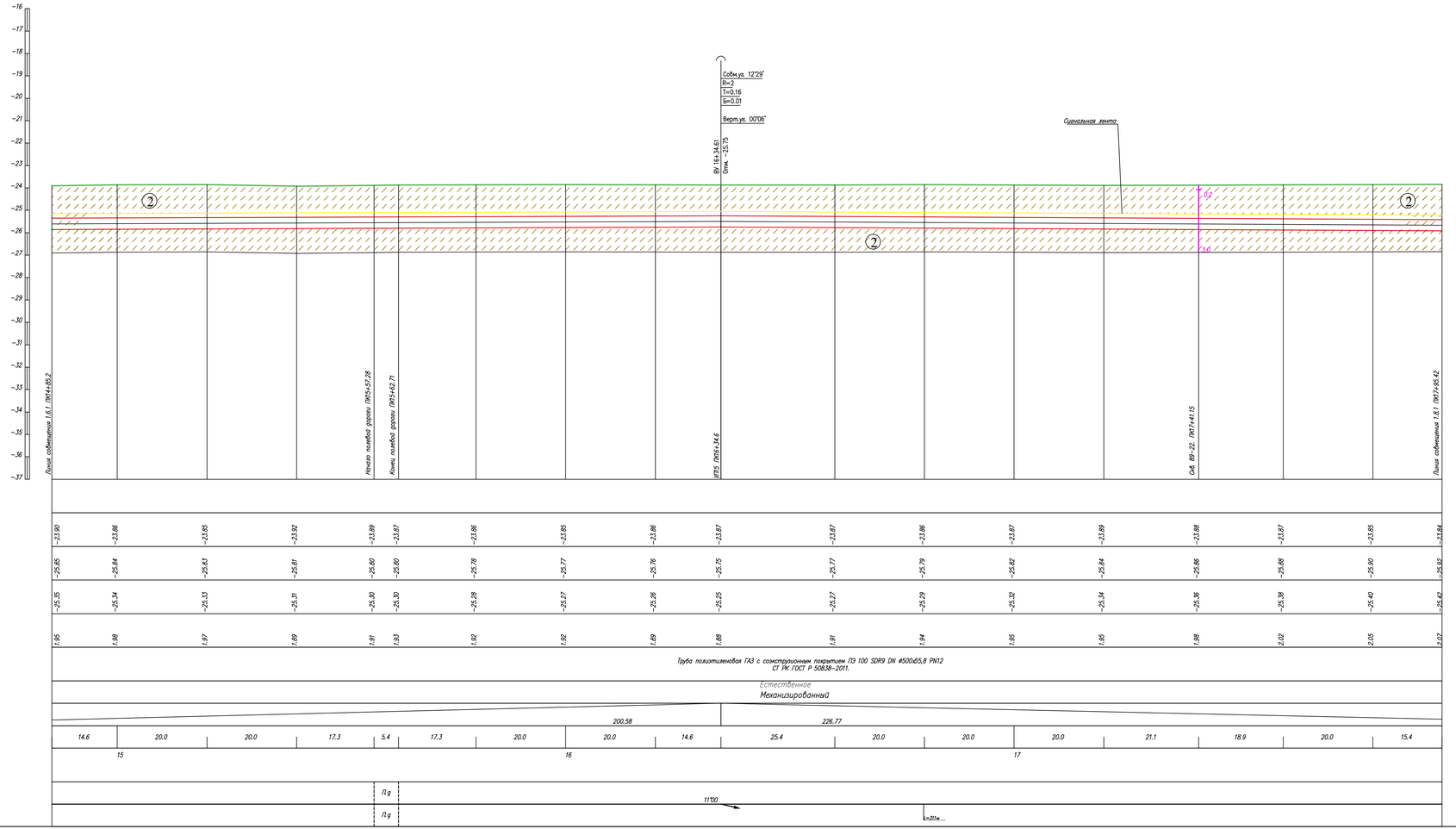
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.7	

План ПК14+85-ПК17+85 М 1:500

КАТЭК проектно-инжиниринговая компания

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



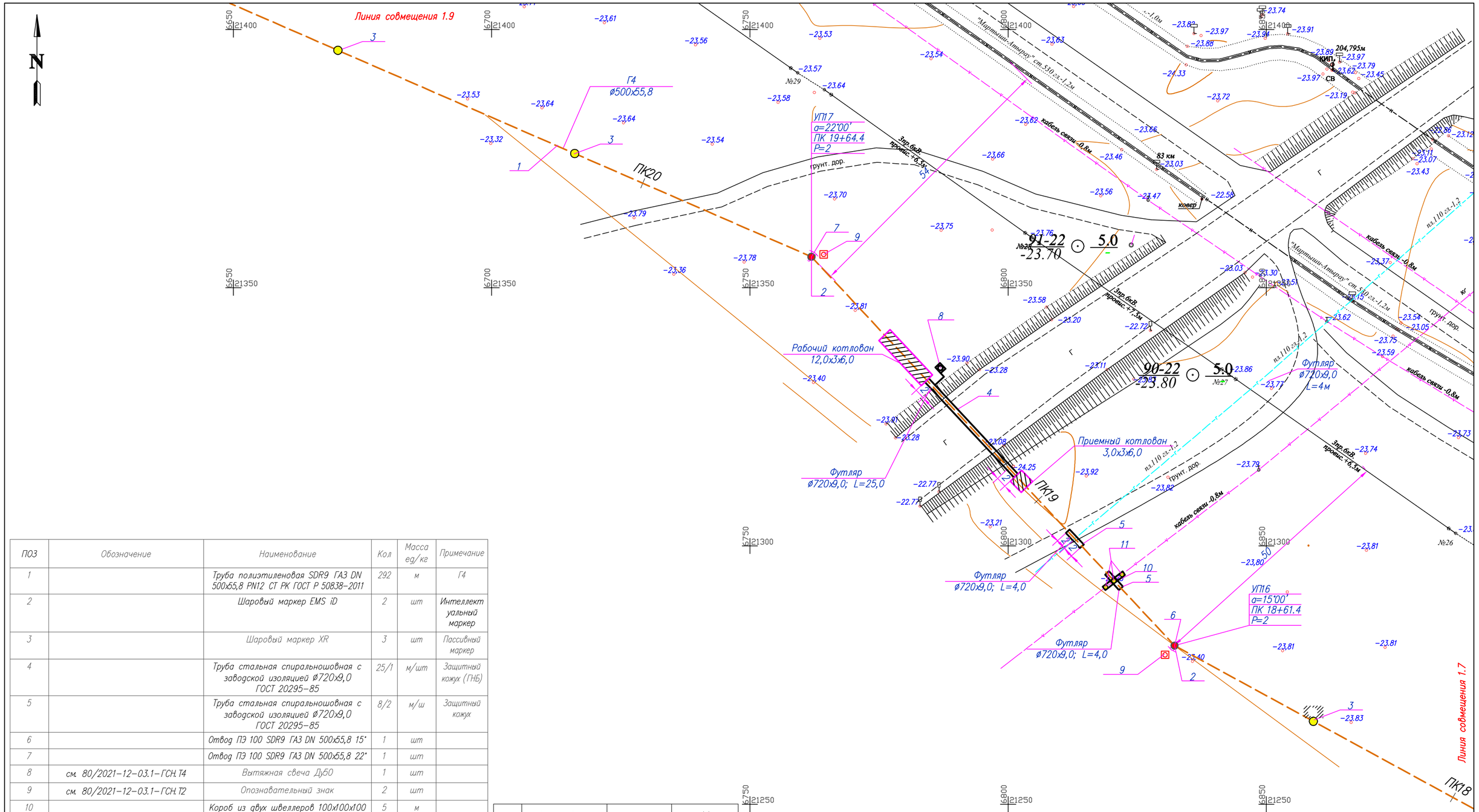
Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины, Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- П — Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.7
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с сомструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12 по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой.
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	80/2021-12-03.1-ГСН	
Разработал		Кокулова Д.				Строительство АГРС «Финская-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская-120 Атырауской области	
Проверил		Байжигит Е.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала	Стадия: РП; Лист: 1.7.1; Листов:
Н.контр.		Ржондковская				Продольный профиль газопровода ПК14+85,0-ПК17+95,0	КАЗГЕК
ВГИП		Ягафарова					

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	292	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	3	шт	Пассивный маркер
4		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией ø720х9,0 ГОСТ 20295–85	25/1	м/шт	Защитный кожух (ГНБ)
5		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией ø720х9,0 ГОСТ 20295–85	8/2	м/ш	Защитный кожух
6		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 15°	1	шт	
7		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 22°	1	шт	
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т4	Вытяжная свеча Ду50	1	шт	
9	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	2	шт	
10		Короб из двух швеллеров 100х100х100 L=5м	5	м	
11		Электронные маркеры для ВОЛС	3	шт	
12	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	28	шт	
13	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	6	шт	

N	Наименование	X	Y
1	ПК18	6886.1070	21251.3245
2	УП16	6832.2241	21280.7080
3	ПК19	6805.8617	21308.9441
4	УП17	6761.9149	21355.9715
5	ПК20	6729.2640	21370.2356

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.8.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации,эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 – Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. – Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- – Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- – Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- – Предупреждающий знак
- – Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

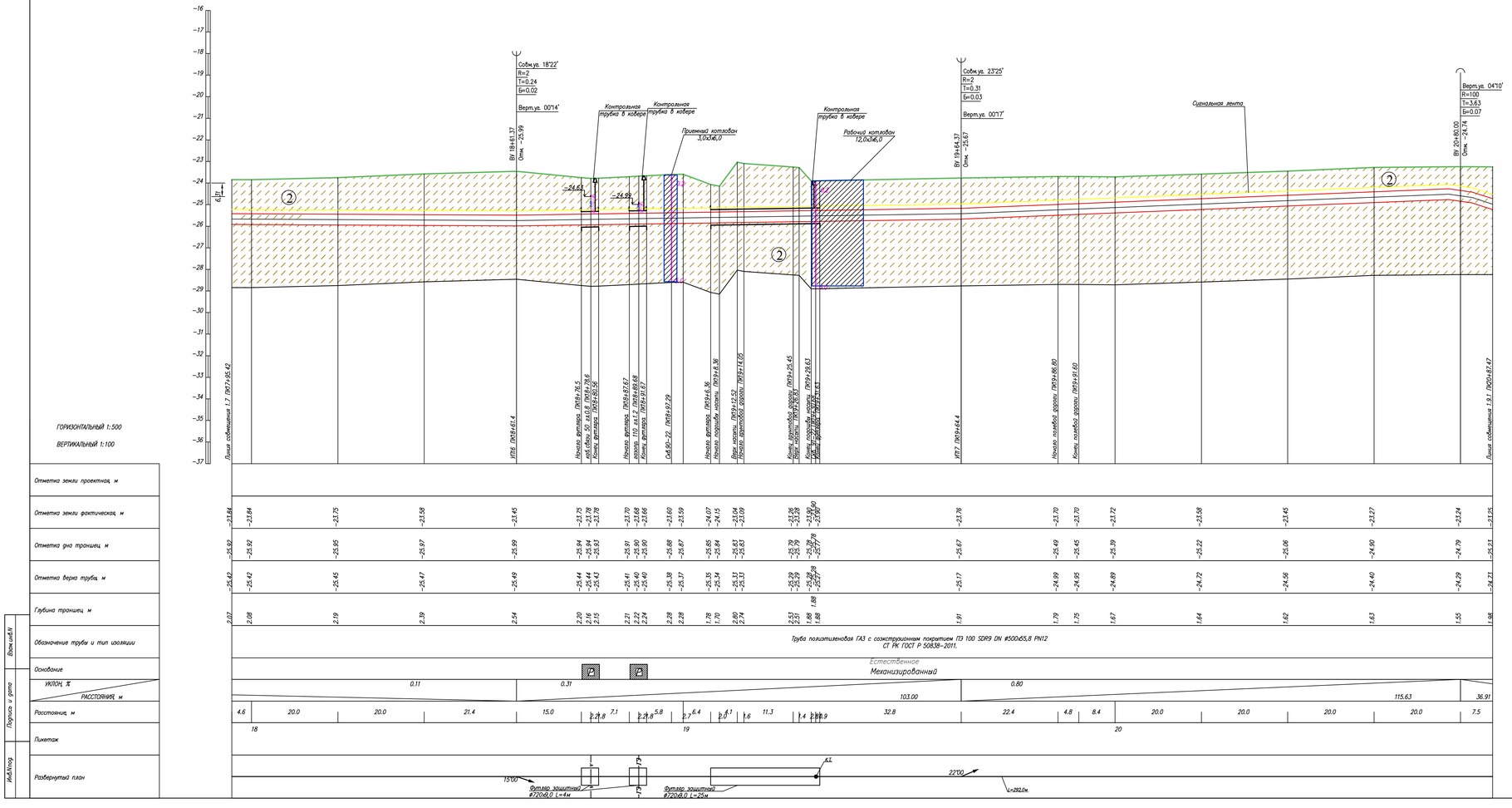
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.8	

План ПК17+85–ПК20+86 М 1:500

КАТЭК проектно-инжиниринговая компания

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



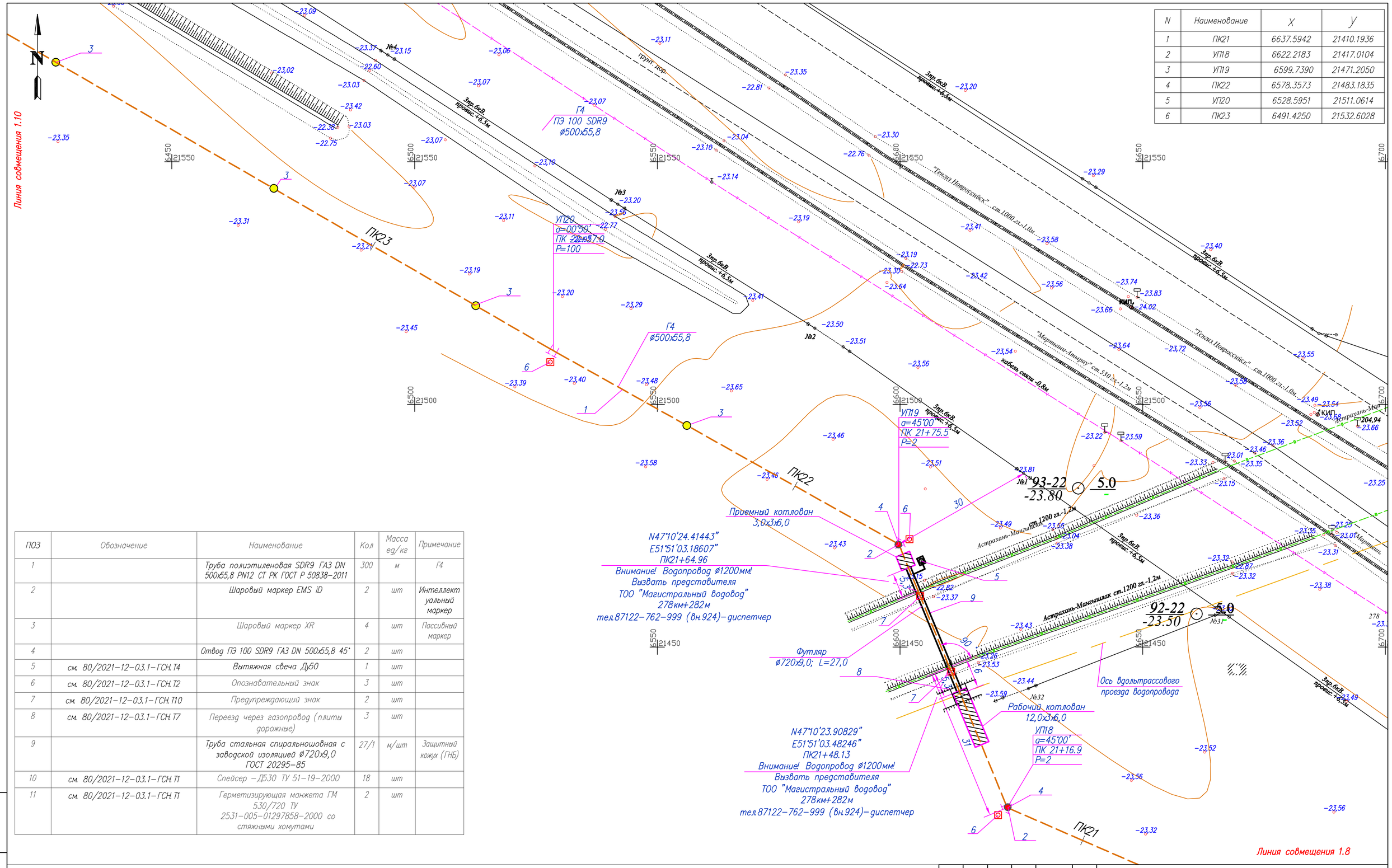
Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.8
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021-12-03.1-ГСН			
						Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области			
Разработал		Жакупова Д.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байжигит Е.					РП	1.8.1	
Н.контр.		Ржондковская				Продольный профиль газопровода. ПК17+95,0-ПК20+87,0	КАТЭК		
ВГИП		Ягафарова							

Формат А2



N	Наименование	X	Y
1	ПК21	6637.5942	21410.1936
2	УП18	6622.2183	21417.0104
3	УП19	6599.7390	21471.2050
4	ПК22	6578.3573	21483.1835
5	УП20	6528.5951	21511.0614
6	ПК23	6491.4250	21532.6028

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	300	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	4	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 45°	2	шт	
5	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т4	Вытяжная свеча Ду50	1	шт	
6	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2	Опознавательный знак	3	шт	
7	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т10	Предупреждающий знак	2	шт	
8	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т7	Переезд через газопровод (плиты дорожные)	3	шт	
9		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией ø720х9,0 ГОСТ 20295-85	27/1	м/шт	Защитный кожух (ГНБ)
10	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т1	Спейсер -Д530 ТУ 51-19-2000	18	шт	
11	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531-005-01297858-2000 со стяжными хомутами	2	шт	

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.9.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соотвествии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 – Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. – Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- – Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- – Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- – Предупреждающий знак
- – Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

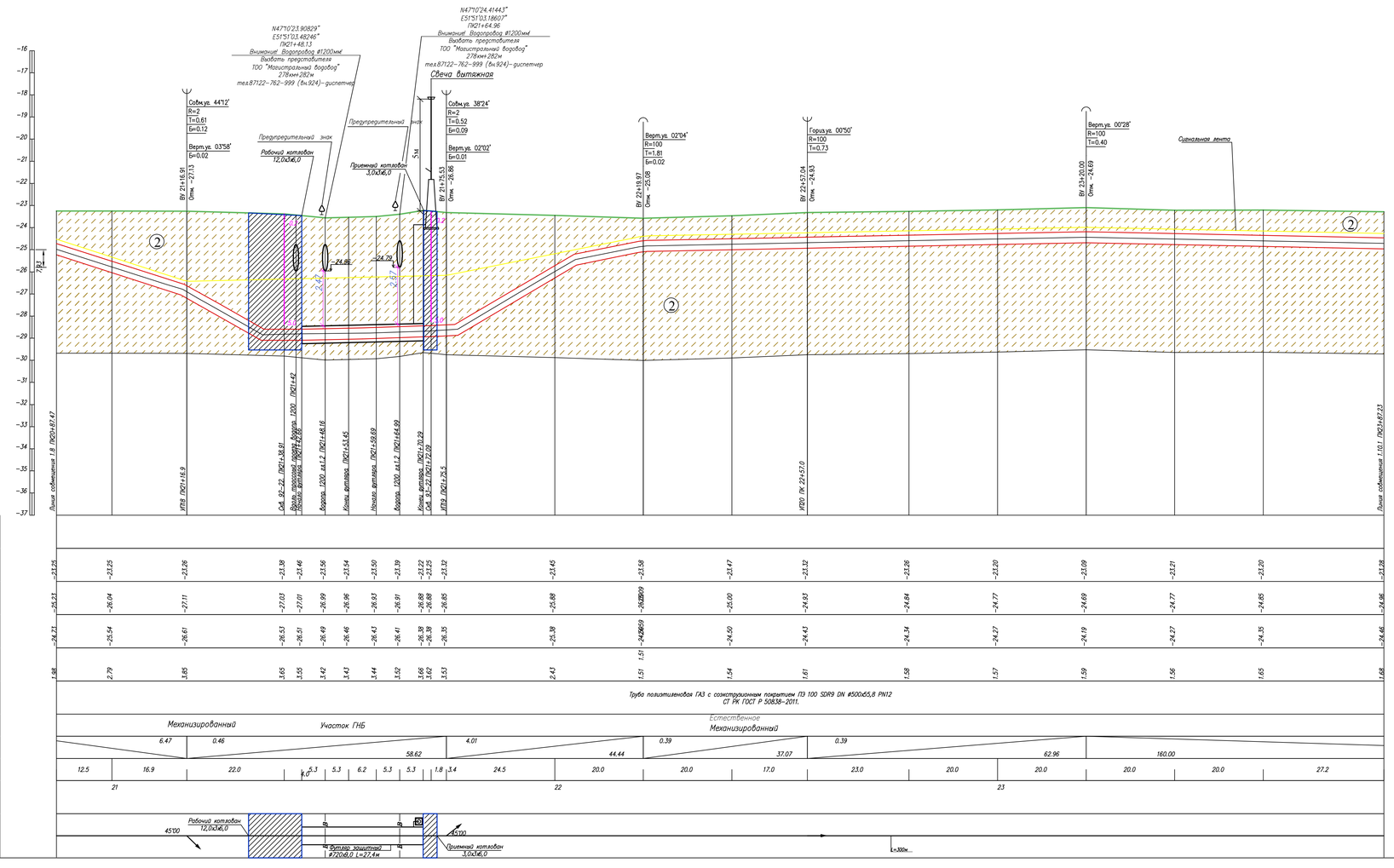
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.9	

План
ПК20+86-ПК23+87
М 1:500

КАТЭК

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



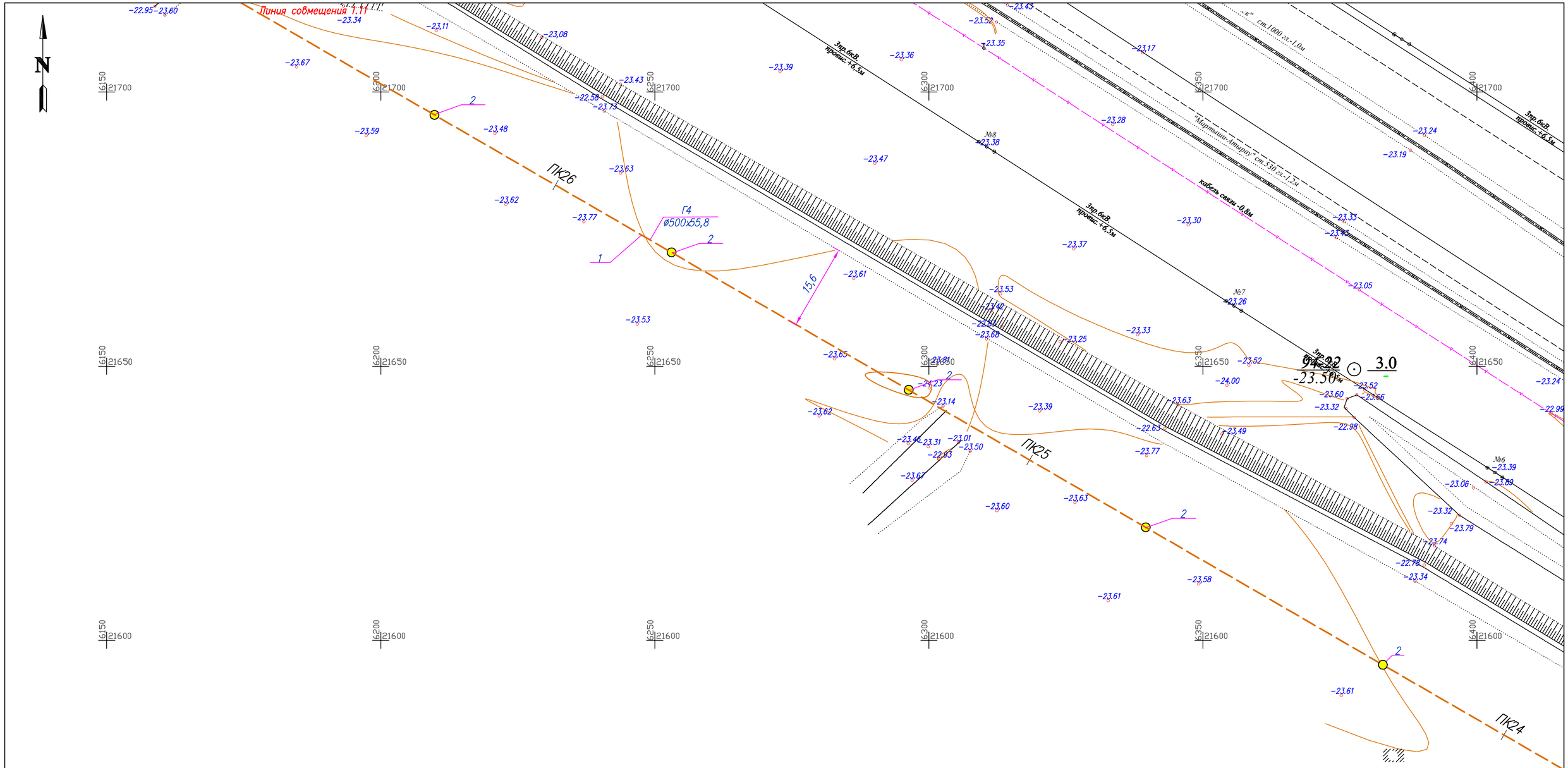
Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.9
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021-12-03.1-ГСН			
						Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области			
Разработал		Жакупова Д.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Байжигит Е.					РП	1.9.1	
Н.контр.		Ржандковская				Продольный профиль газопровода ПК20+87,0-ПК23+87,23 М1:500	КАТЭК		
ВГИП		Ягафарова							

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	279,2	м	Г4
2		Шаровый маркер XR	5	шт	Пассивный маркер

N	Наименование	X	Y
1	ПК24	6404.9045	21582.7447
2	ПК25	6318.3841	21632.8865
3	ПК26	6231.8636	21683.0284

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.10.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организацию эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах.

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к т — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

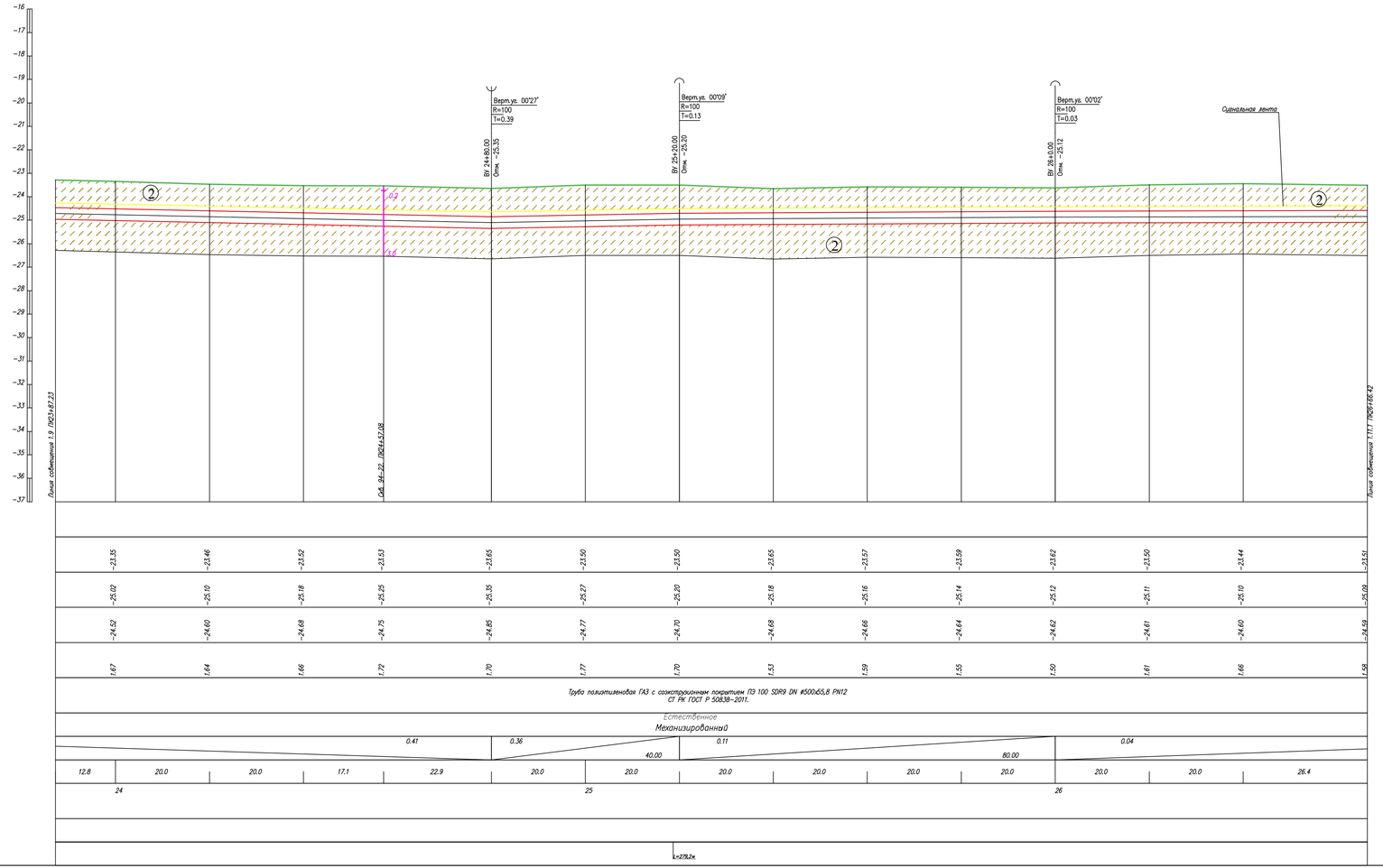
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.10	

План ПК23+87-ПК26+66 М 1:500

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.10
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500x55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями,
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н.контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

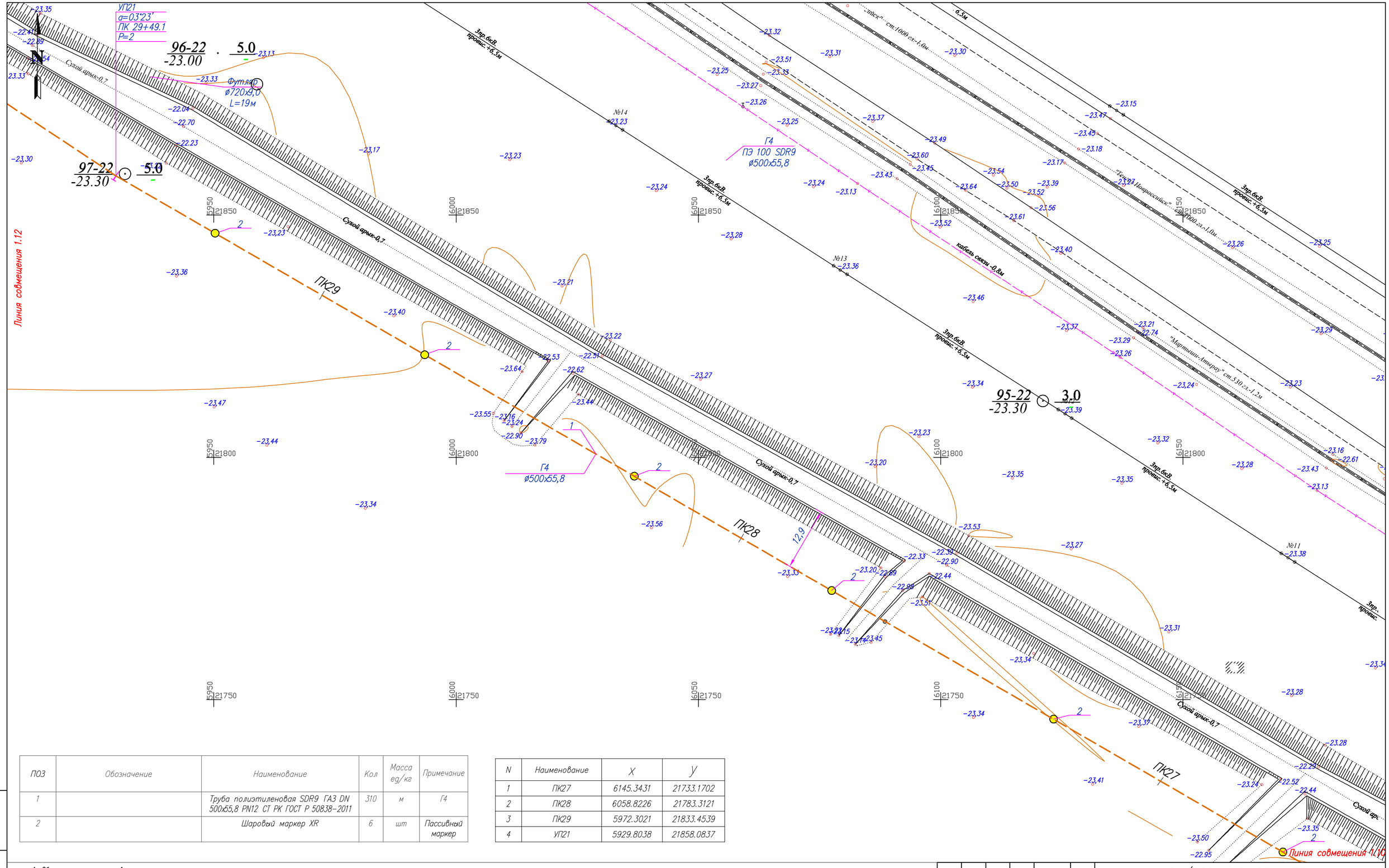
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.10.1	

Продольный профиль газопровода. ПК23+87,0-ПК26+66,0

КАТЭК

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	310	м	Г4
2		Шаровый маркер XR	6	шт	Пассивный маркер

N	Наименование	X	Y
1	ПК27	6145.3431	21733.1702
2	ПК28	6058.8226	21783.3121
3	ПК29	5972.3021	21833.4539
4	УП21	5929.8038	21858.0837

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.11.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

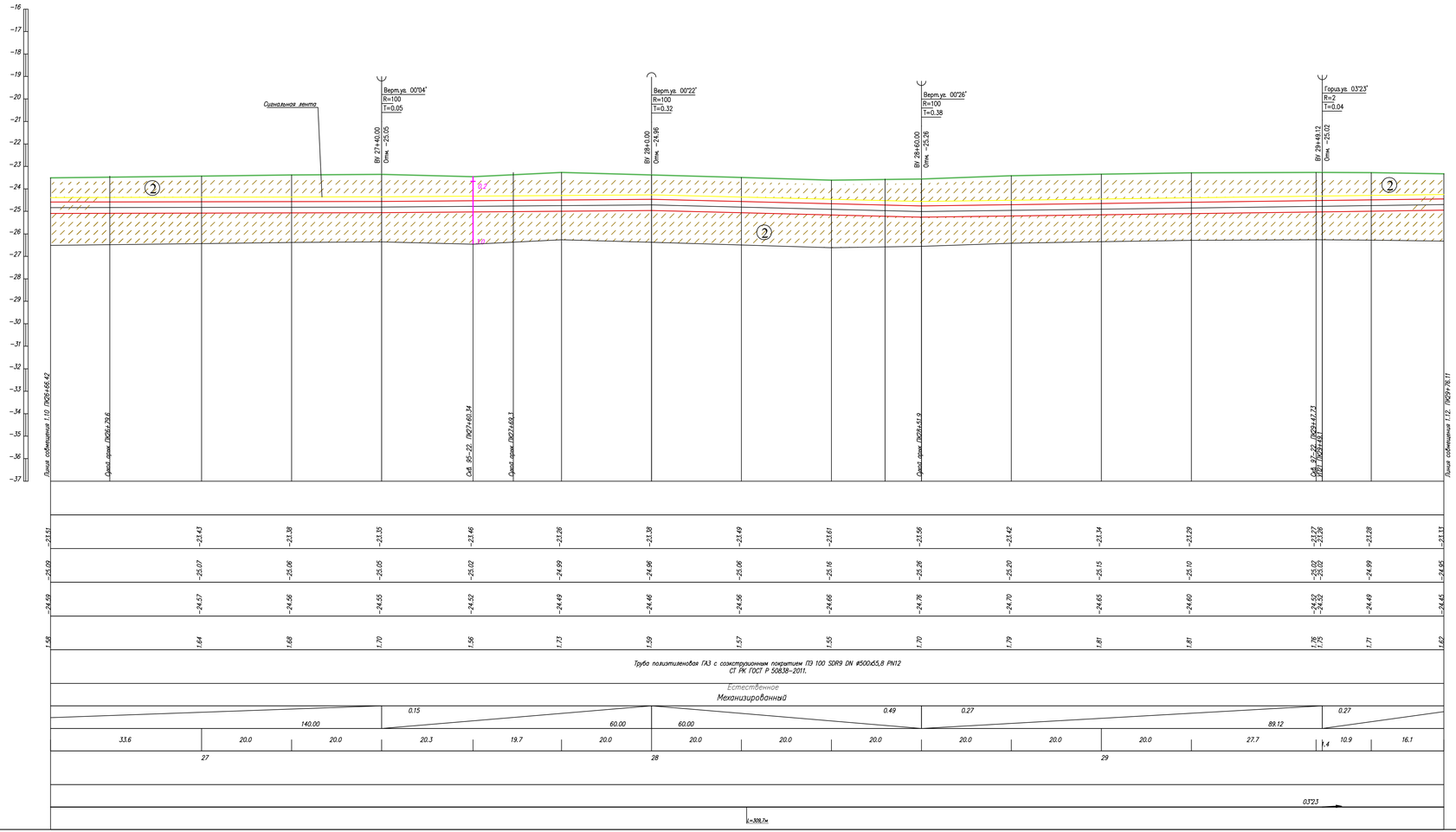
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.11	

План ПК26+66-ПК29+76 М 1:500

КАТЭК проектно-инжиниринговая компания

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


Сигнальная лента
Верт.уз. 00°04' R=100 T=0.05
Верт.уз. 00°22' R=100 T=0.32
Верт.уз. 00°26' R=100 T=0.38
Гориз.уз. 03°23' R=2 T=0.04
ВУ 27+40.00 Отм. -25.05
ВУ 28+10.00 Отм. -24.96
ВУ 28+60.00 Отм. -25.26
ВУ 29+48.12 Отм. -25.02
Линия совмещения 1:10 ПК26+66.42
Суугл. элем. ПК26+76.6
Сой. эл.-ты ПК27+60.34
Суугл. элем. ПК27+69.1
Суугл. элем. ПК28+41.9
Суугл. элем. ПК29+47.73
Линия совмещения 1:12 ПК29+76.11
0.7
1.0
-16 -17 -18 -19 -20 -21 -22 -23 -24 -25 -26 -27 -28 -29 -30 -31 -32 -33 -34 -35 -36 -37
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
-23.51 -23.43 -23.38 -23.35 -23.46 -23.26 -23.38 -23.49 -23.61 -23.56 -23.42 -23.34 -23.29 -23.27 -23.28 -23.33
Отметка дна траншеи, м
-25.09 -25.07 -25.06 -25.05 -25.02 -24.99 -24.96 -25.06 -25.16 -25.26 -25.20 -25.15 -25.10 -25.02 -24.99 -24.95
Отметка верха трубы, м
-24.59 -24.57 -24.56 -24.55 -24.52 -24.49 -24.46 -24.56 -24.66 -24.76 -24.70 -24.65 -24.60 -24.52 -24.49 -24.45
Глубина траншеи, м
1.58 1.64 1.68 1.70 1.56 1.73 1.59 1.57 1.55 1.70 1.79 1.81 1.81 1.75 1.71 1.62
Обозначение трубы и тип изоляции
Труба полиэтиленовая ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ 100 SDR9 DN #500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
Основание
Естественное
Механизированный
УКЛОН, ‰ / РАССТОЯНИЕ, м
0.15 140.00 0.49 60.00 60.00 0.27 89.12 0.27
Расстояние, м
33.6 20.0 20.0 20.3 19.7 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 27.7 1.4 10.9 16.1
Пикетаж
27 28 29
Развернутый план
0.3°23
L=398.7м
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№подл.

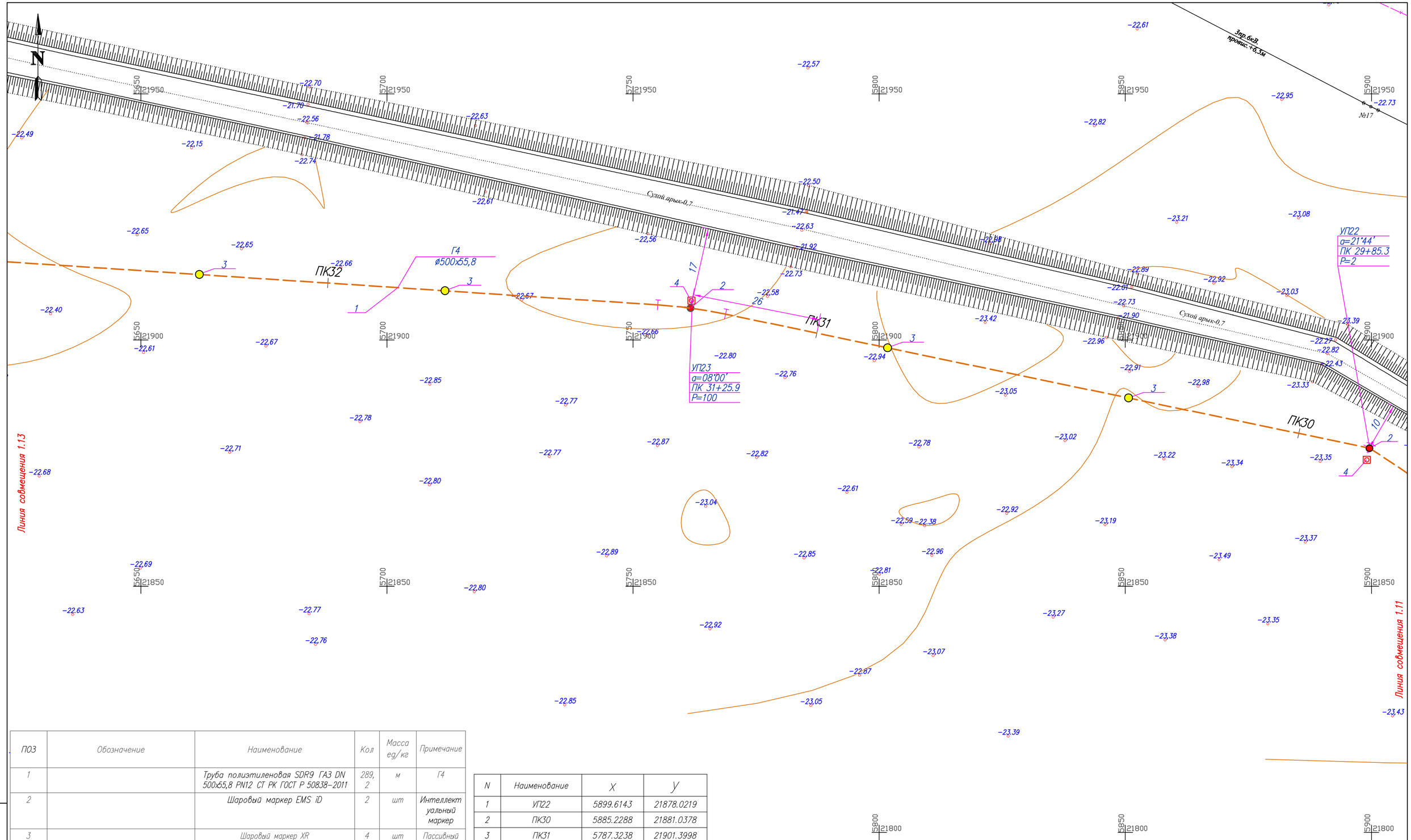
Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 / 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.11
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

						80/2021-12-03.1-ГСН	
						Строительство АГРС «Финская-120» и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Жакупова Д.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала	Стадия: РП; Лист: 1.11.1; Листов:
Проверил		Байжигит Е.					
Н.контр.		Ржонкковская				Продольный профиль газопровода. ПК26+66,0-ПК29+76,0	КАЗГЕК
ВГИП		Яфарова					

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	289,2	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	4	шт	Пассивный маркер
4	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2	Опознавательный знак	2	шт	

N	Наименование	X	У
1	УП22	5899.6143	21878.0219
2	ПК30	5885.2288	21881.0378
3	ПК31	5787.3238	21901.3998
4	УП23	5761.6641	21906.4999
5	ПК32	5688.0067	21911.5718

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.12.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организацию эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Регут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

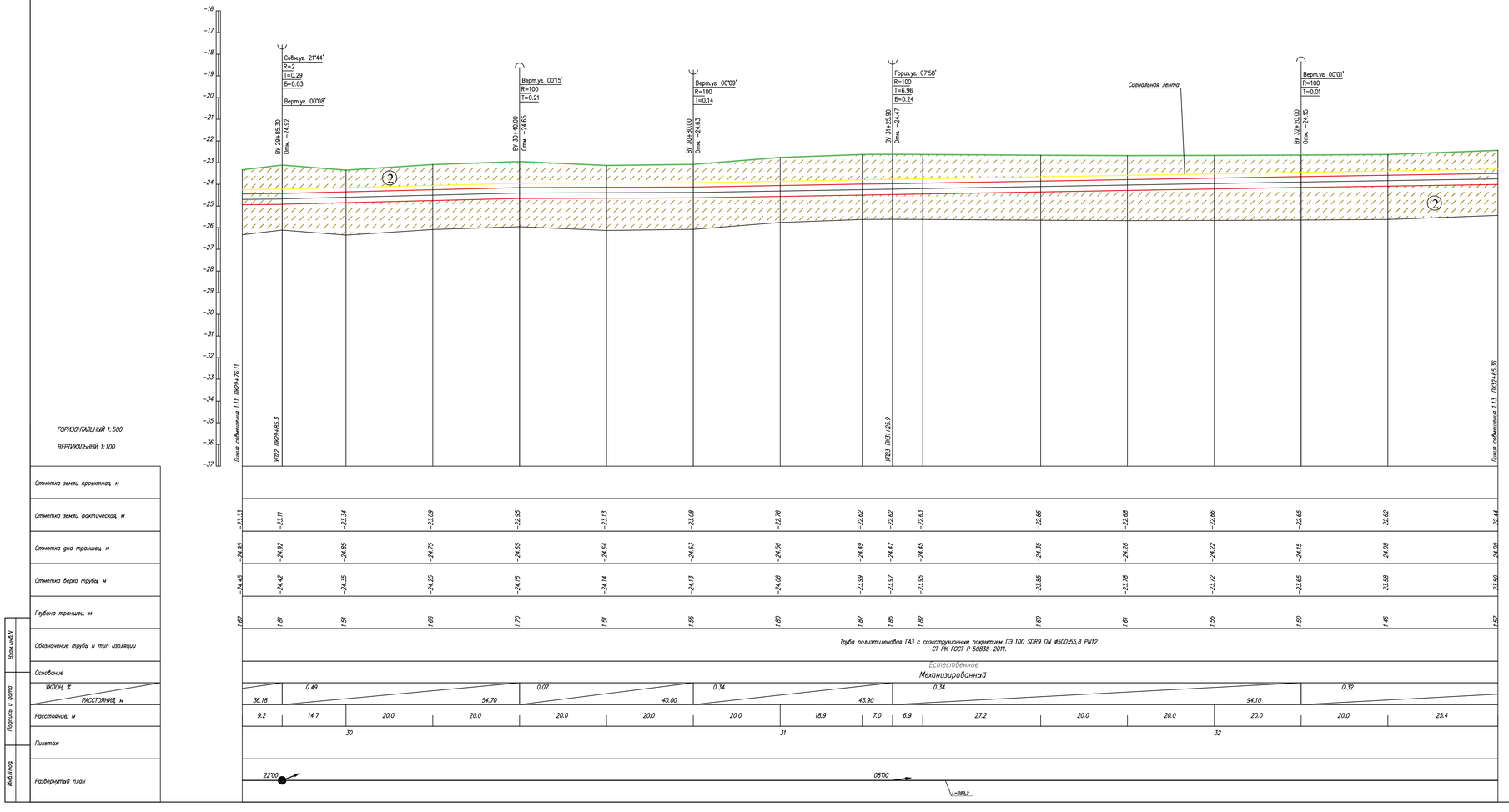
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.12	

План ПК29+76-ПК32+65 М 1:500

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.12
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500x55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н.контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.12.1	

Продольный профиль газопровода. ПК29+76,0-ПК32+65,0

КАТЭК

Формат А2

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	323	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	3	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый1 маркер XR	2	шт	Пассивный маркер
4		Труба стальная спиральношовная с заводской изоляцией Ø720х9,0 ГОСТ 20295–85	49/1	м/шт	Защитный кожух (ГНБ)
5		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 90°	1	шт	
6	ГОСТ 21.345–2005	КУ–2 Кран шаровый из кованой стали, приварной, полнопроходной, подземной установки, с механическим редуктором, удлинением штока до 3000 мм, с Т–ключом, с возможностью аварийной герметизации, для газа с Т до +160°С DN500, PN16	1	шт	Уст. Фунд. Фом1 (См. разд. АС)
7	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	5	шт	
8	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Спейсер –Д530 ТУ 51–19–2000	26	шт	
9	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т1	Герметизирующая манжета ГМ 530/720 ТУ 2531–005–01297858–2000 со стяжными хомутами	2	шт	
10		Переход ПЭ/Ст Ø500х55,8–530х8	2	шт	

N	Наименование	X	Y
1	ПК33	5588.2254	21918.1804
2	УП24	5574.2508	21918.8869
3	ПК34	5488.4352	21913.2608
4	УП25	5446.9125	21910.2008
5	ПК35	5389.7401	21898.5097
6	УП26	5346.4842	21889.9080

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.13.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организацией эксплуатирующей эти коммуникации
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

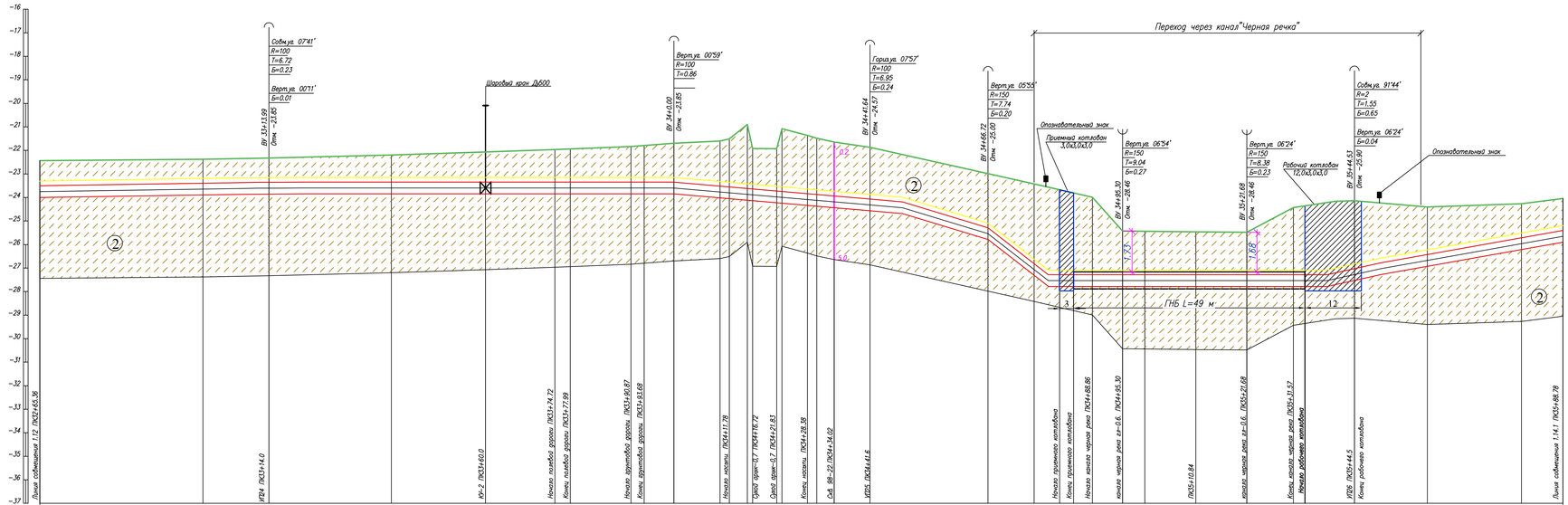
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская»–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.13	

План перехода через канал "Черная речка" М 1:500 ПК32+65–ПК35+89

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- ⊙ C-902 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины; Высотная отметка ш/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.1.3
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х65,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838−2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03−01−2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организацию, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Жокупова Д.			
Проверил		Байжигит Е.			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021−12−03.1−ГСН

Строительство АГРС «Финская−120» и магистрального газопровода−отвода «Редут−АГРС «Финская»−120 Атырауской области

Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская−120» – Еркинкала

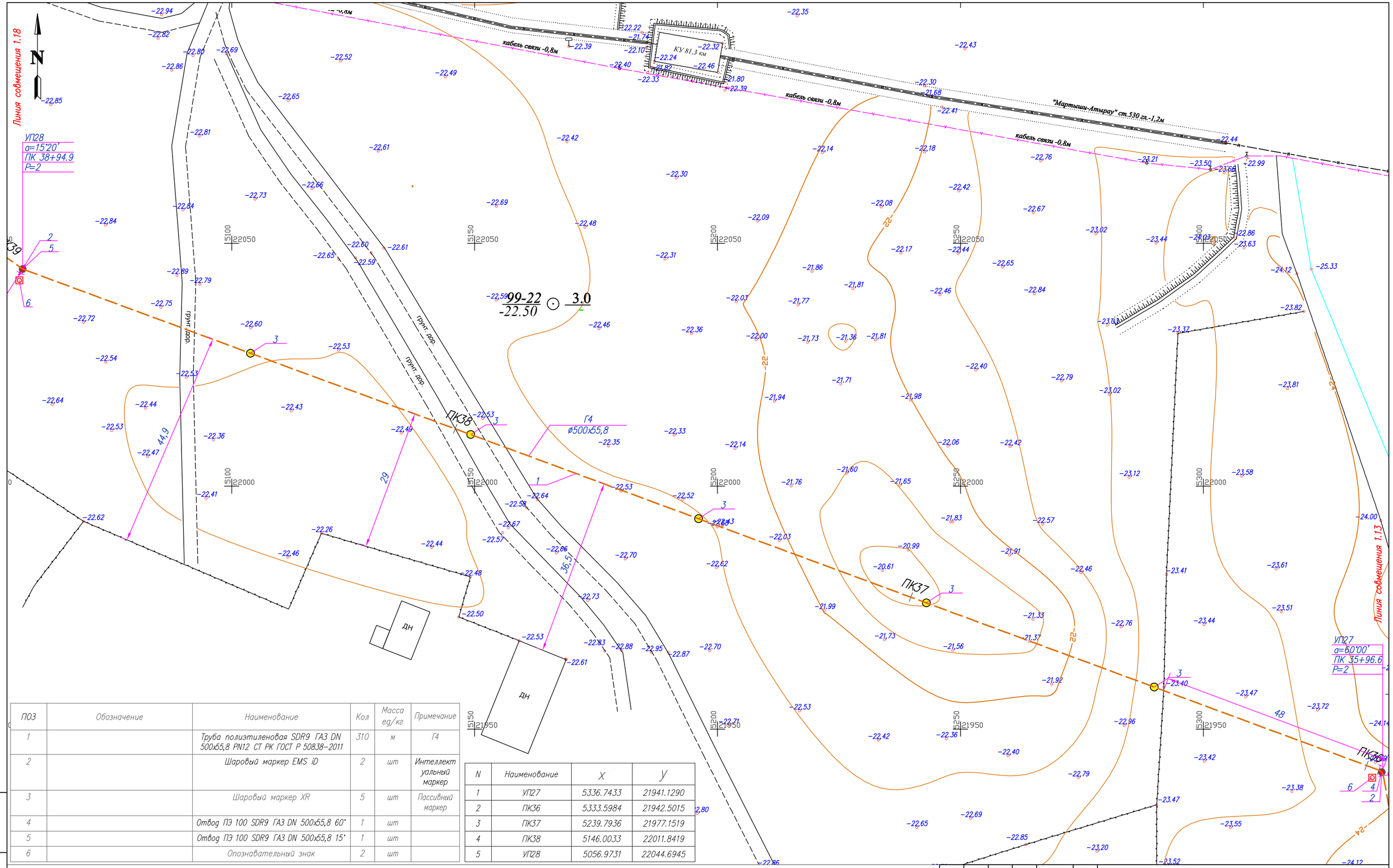
Стадия	Лист	Листов
РП	1.1.3.1	

Продольный профиль газопровода М 1:500

КАЛЭК

Формат А2

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



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	310	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	2	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	5	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 60°	1	шт	
5		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 15°	1	шт	
6		Опознавательный знак	2	шт	

N	Наименование	X	Y
1	УП27	5336.7433	21941.1290
2	ПК36	5333.5984	21942.5015
3	ПК37	5239.7936	21977.1519
4	ПК38	5146.0033	22011.8419
5	УП28	5056.9731	22044.6945

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.14.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соотвествии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах.

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

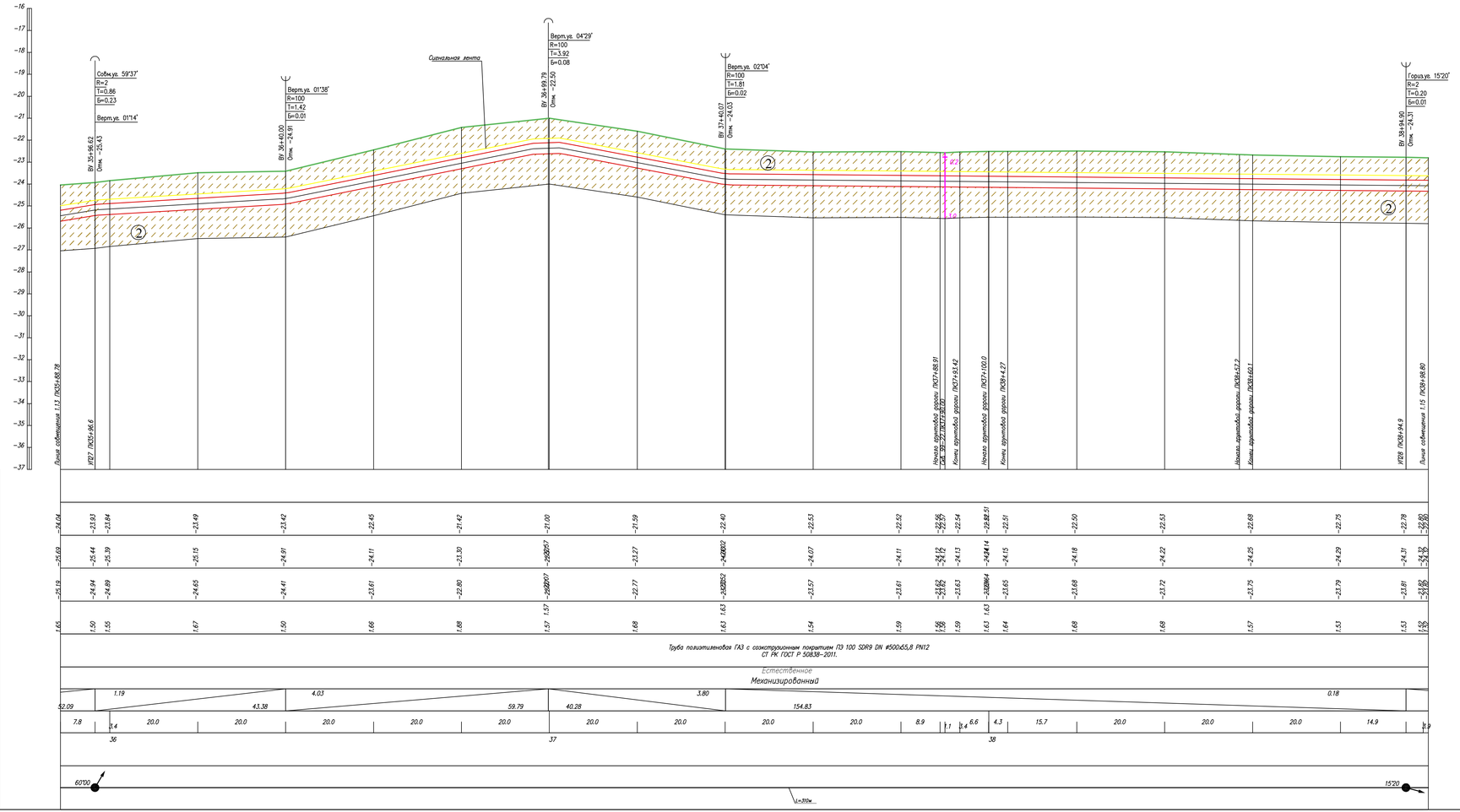
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» - Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.14	

План ПК35+89-ПК38+98 М 1:500

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.14
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500x55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н.контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

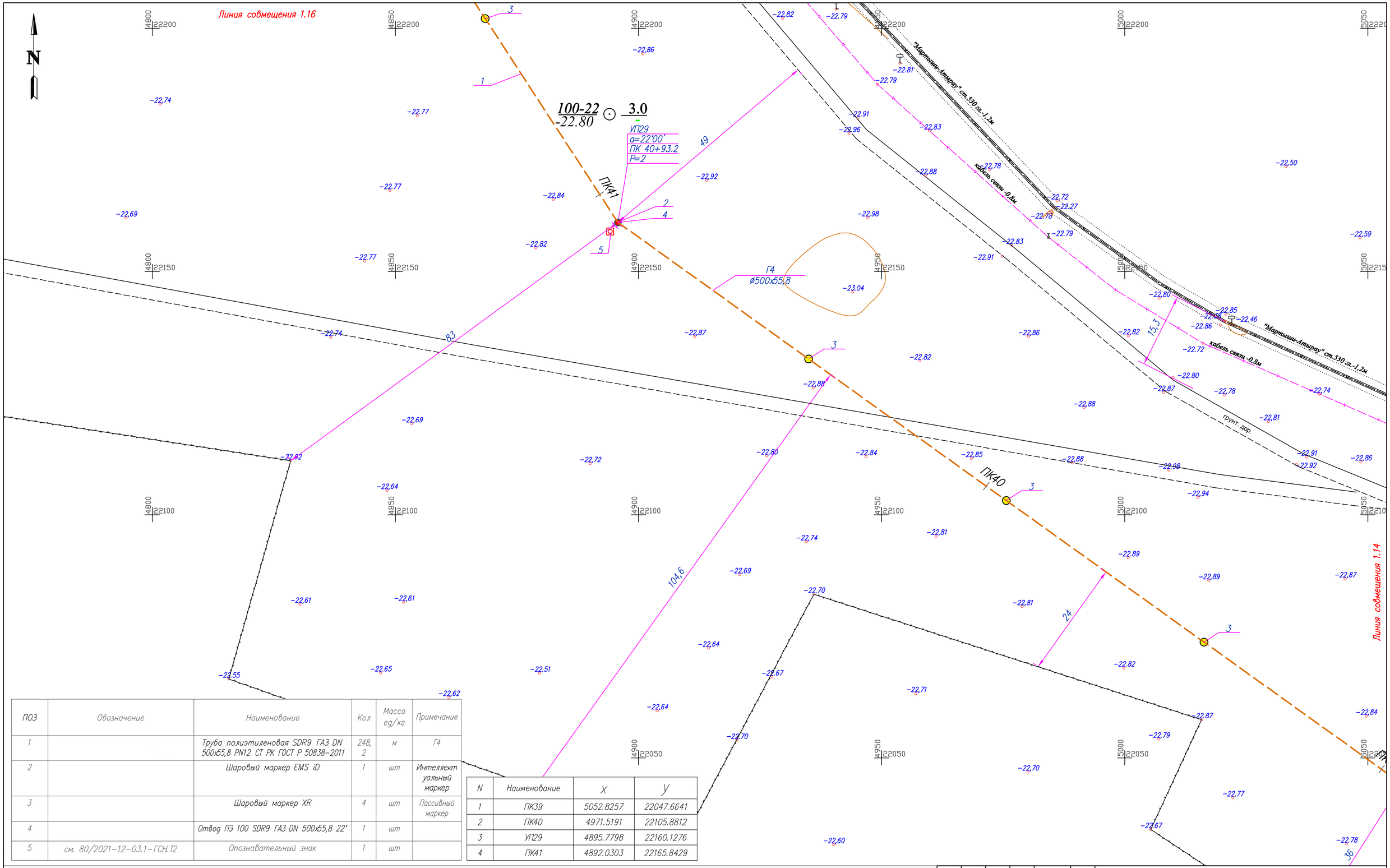
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.14.1	

Продольный профиль газопровода. ПК35+89,0-ПК38+99,0

КАТЭК

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	248,2	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	1	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	4	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 22°	1	шт	
5	см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2	Опознавательный знак	1	шт	

N	Наименование	X	Y
1	ПК39	5052.8257	22047.6641
2	ПК40	4971.5191	22105.8812
3	УП29	4895.7798	22160.1276
4	ПК41	4892.0303	22165.8429

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист-1.15.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соотвествии МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

- Г4 – Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к.т. – Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021-12-03.1-ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03.1-ГСН

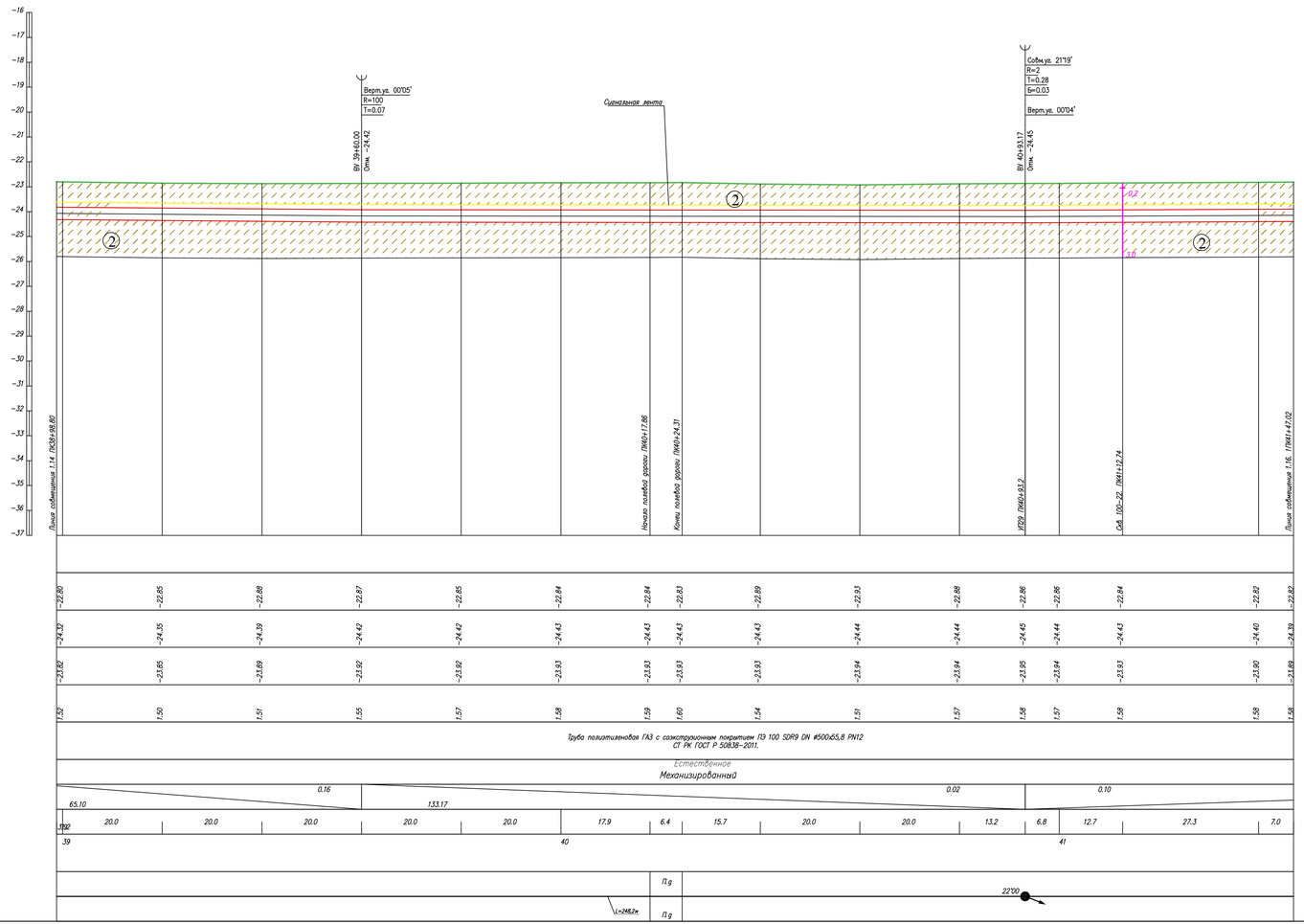
Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области

Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.15	

План ПК38+98-ПК41+47 М 1:500

КАТЭК



Условные обозначения:

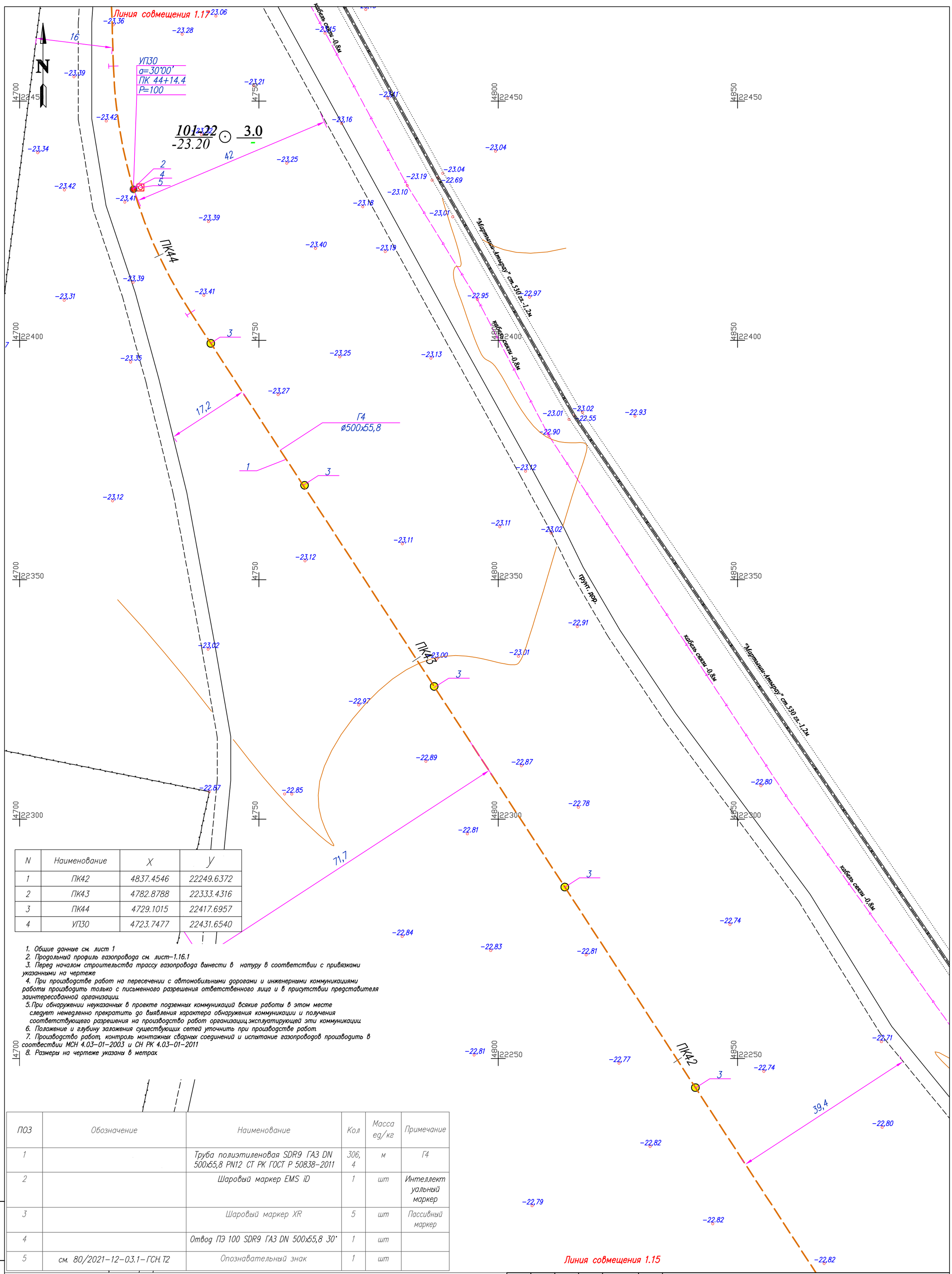
- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины. Высотная отметка ш/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.15
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления Выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12 по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838–2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03–01–2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	80/2021–12–03.1–ГСН	
Разработал		Жокупова Д.				Строительство АГРС «Финская–120» и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области	
Проверил		Байжигит Е.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала	Стадия: РП; Лист: 1.15.1; Листов:
Н.контр.		Ржонковская				Продольный профиль газопровода ПК38+99,0–ПК41+47,0	КАЗГЕК
ВГИП		Ягафарова					

Формат А2

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



N	Наименование	X	Y
1	ПК42	4837.4546	22249.6372
2	ПК43	4782.8788	22333.4316
3	ПК44	4729.1015	22417.6957
4	УП30	4723.7477	22431.6540

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.16.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	306,4	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	1	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	5	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 30°	1	шт	
5	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	1	шт	

Линия совмещения 1.15

Условные обозначения

- Г4 / кт — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- — Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- — Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- — Предупреждающий знак
- — Дорожный знак

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

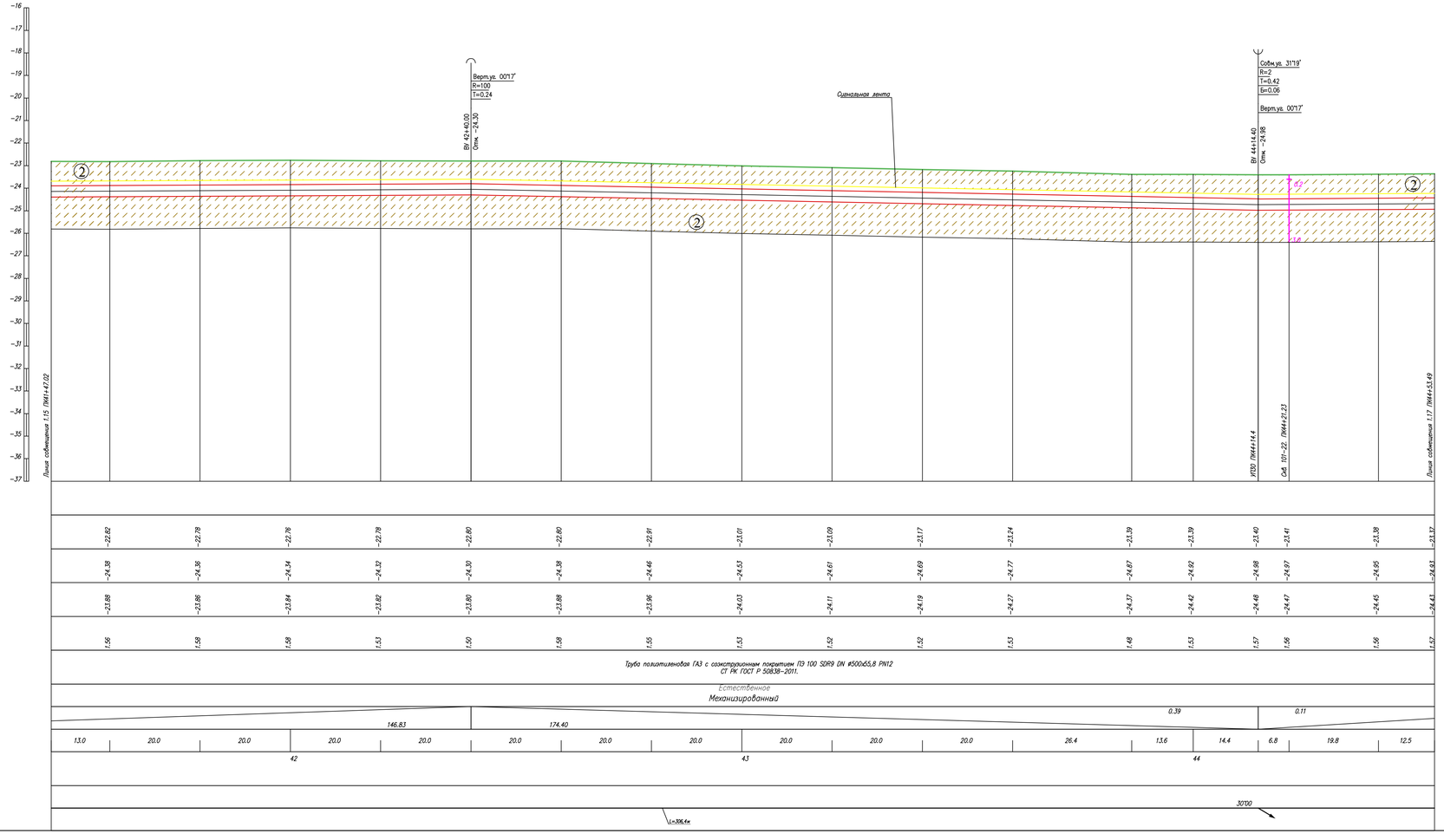
Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.16	

План ПК41+47–ПК44+53 М 1:500

КАТЭК проектно-инжиниринговая компания



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 / 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

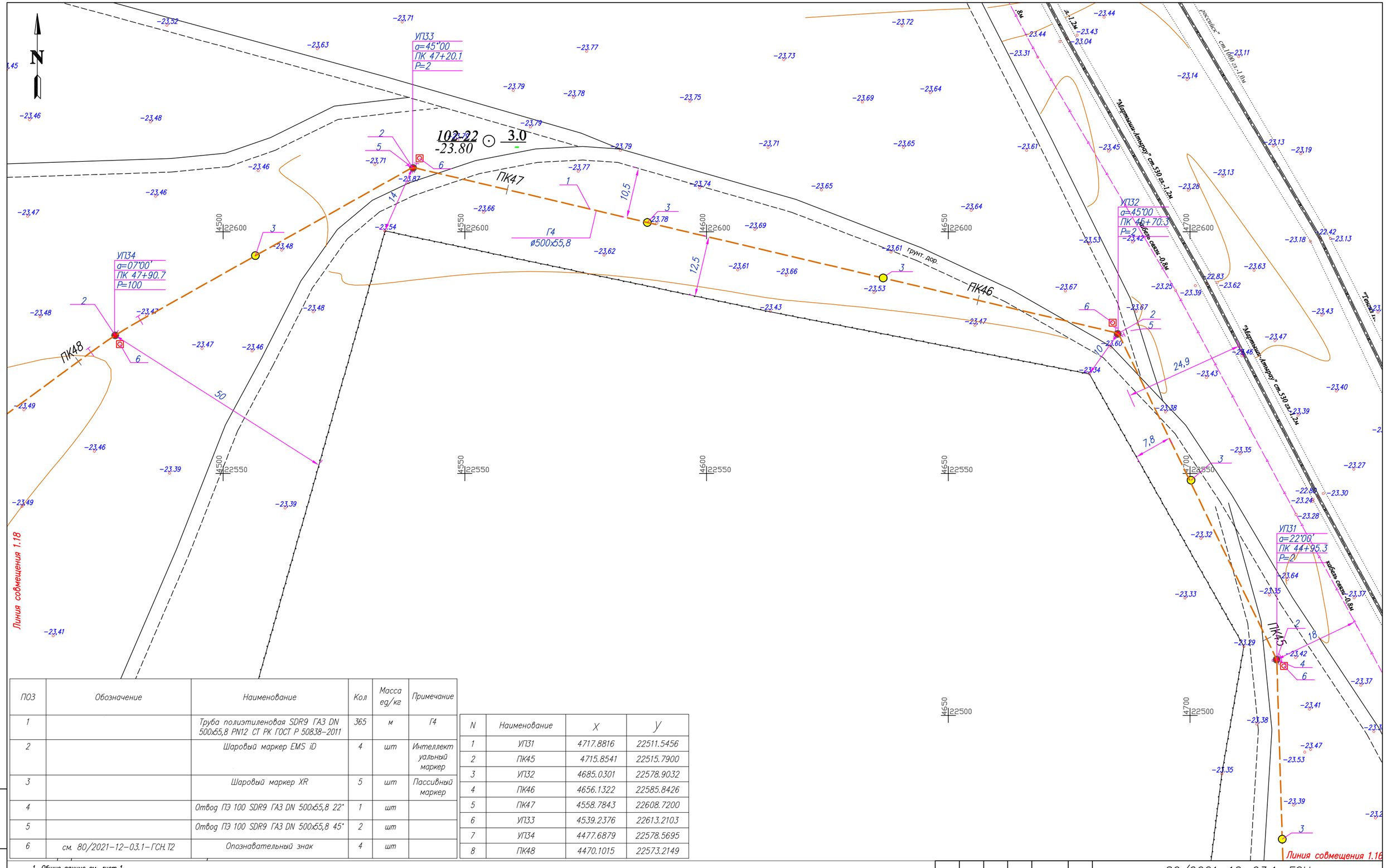
1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1,1б
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой.
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

						80/2021-12-03.1-ГСН
						Строительство АГРС «Финская-120» и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
Разработал		Адилова				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала
Проверил		Дереглазов				
Н.контр.		Ржонковская				Продольный профиль газопровода ПК41+47,0-ПК44+53,0
ГИП		Яворова				

Стадия	Лист	Листов
РП	1.16.1	

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

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	365	м	Г4
2		Шаровый маркер EMS iD	4	шт	Интеллектуальный маркер
3		Шаровый маркер XR	5	шт	Пассивный маркер
4		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 22°	1	шт	
5		Отвод ПЭ 100 SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 45°	2	шт	
6	см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2	Опознавательный знак	4	шт	

N	Наименование	X	Y
1	УП31	4717.8816	22511.5456
2	ПК45	4715.8541	22515.7900
3	УП32	4685.0301	22578.9032
4	ПК46	4656.1322	22585.8426
5	ПК47	4558.7843	22608.7200
6	УП33	4539.2376	22613.2103
7	УП34	4477.6879	22578.5695
8	ПК48	4470.1015	22573.2149

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.17.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организаций эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
9. Размеры на чертеже указаны в метрах.

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- кт — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

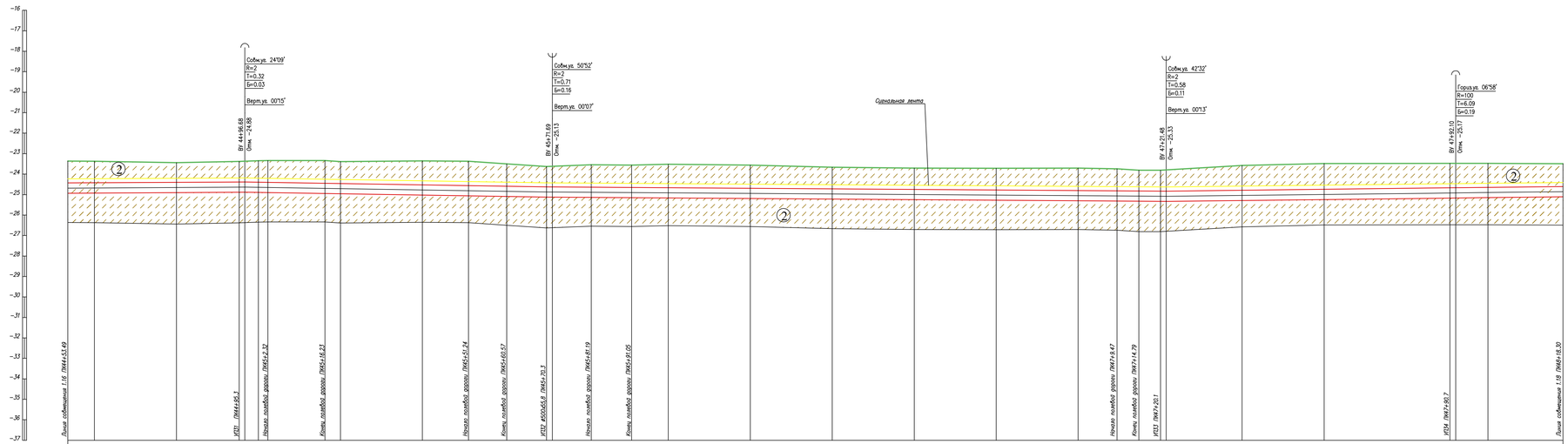
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.17	

План
ПК44+53–ПК48+18
М 1:500

КАТЭК

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



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100

Отметки земли проектная, м	
Отметки земли фактическая, м	
Отметки дна траншеи, м	
Отметки верха трубы, м	
Глубина траншеи, м	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ 100 SDR9 DN ⌀500х65,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
Основание	Естественное
УКЛОН, ‰	0.33 0.13 0.23 0.23
РАССТОЯНИЯ, м	82.28 75.01 149.79 70.62
Расстояние, м	6.5 20.0 15.3 4.7 2.3 13.9 1.8 20.0 11.2 9.4 9.7 10.9 9.8 9.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 9.5 5.3 5.3 19.9 20.0 30.7 9.3 18.3
Пикетаж	45 46 47 48
Развернутый план	22°00' Пд 45°00' Пд Пд Пд Пд 45°00' 07°00' Пд Пд Пд Пд

Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- Суглинок
- Супесь
- Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 / 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/с скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист – 1
2. План газопровода см. лист – 1.17
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х65,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03-01-2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

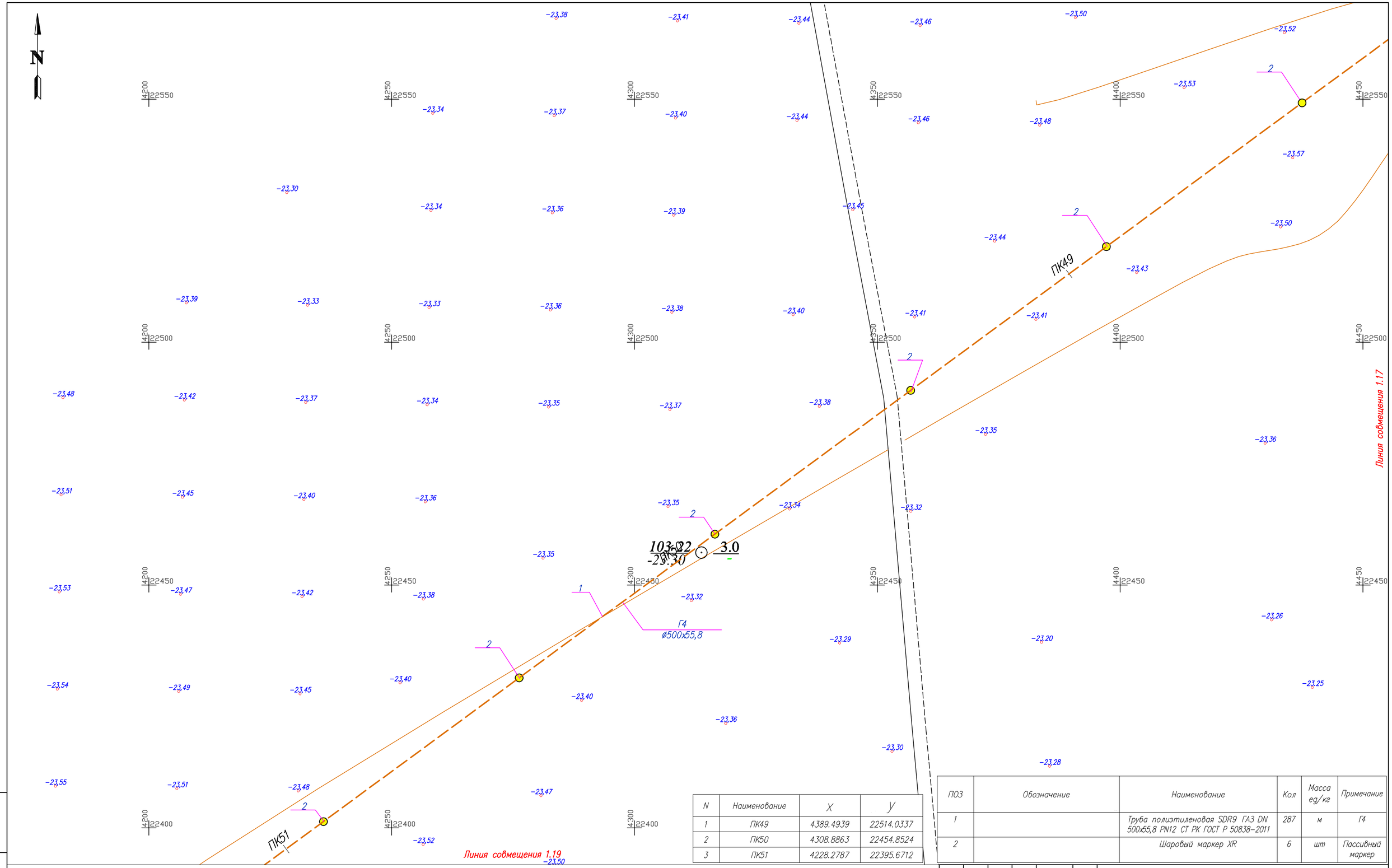
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата

80/2021-12-03.1-ГСН

Строительство АГРС «Финская-120 и магистрального газопровода-отвода «Редут-АГРС «Финская-120 Атырауской области

Разработал	Кенупова Д.		Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Байжигит Е.			РП	1.17.1	
Н.контр.	Ержанкова		Продольный профиль газопровода. ПК44+53,0–ПК48+18,0.	КАЗГЕО		
ГИП	Агафонова					

Формат А2



N	Наименование	X	Y
1	ПК49	4389.4939	22514.0337
2	ПК50	4308.8863	22454.8524
3	ПК51	4228.2787	22395.6712

ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500x55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	287	м	Г4
2		Шаровый маркер XR	6	шт	Пассивный маркер

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.18.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах

Условные обозначения

Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа

к.т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер

— Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер

— Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2

— Предупреждающий знак

— Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

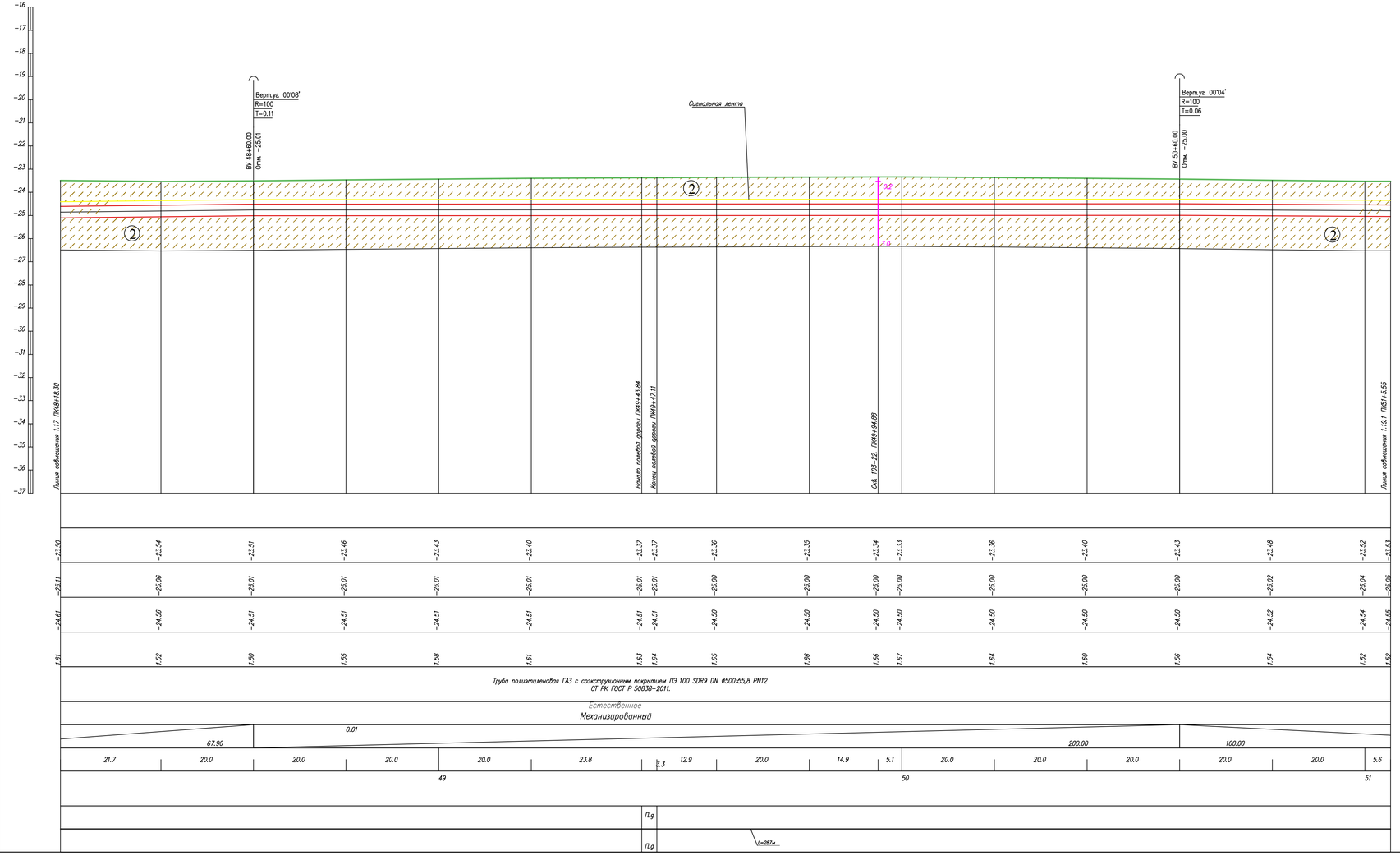
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.18	

План ПК48+18–ПК51+5 М 1:500

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 517.70 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист − 1
2. План газопровода см. лист − 1.18
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838−2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03−01−2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациямц.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой.
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организацию, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д.			
Проверил		Байжигит Е.			
Н.контр.		Ржонкковская			
ВГИП		Ягафарова			

80/2021−12−03.1−ГСН

Строительство АГРС «Финская»−120 и магистрального газопровода−отвода «Редут− АГРС «Финская»−120 Атырауской области

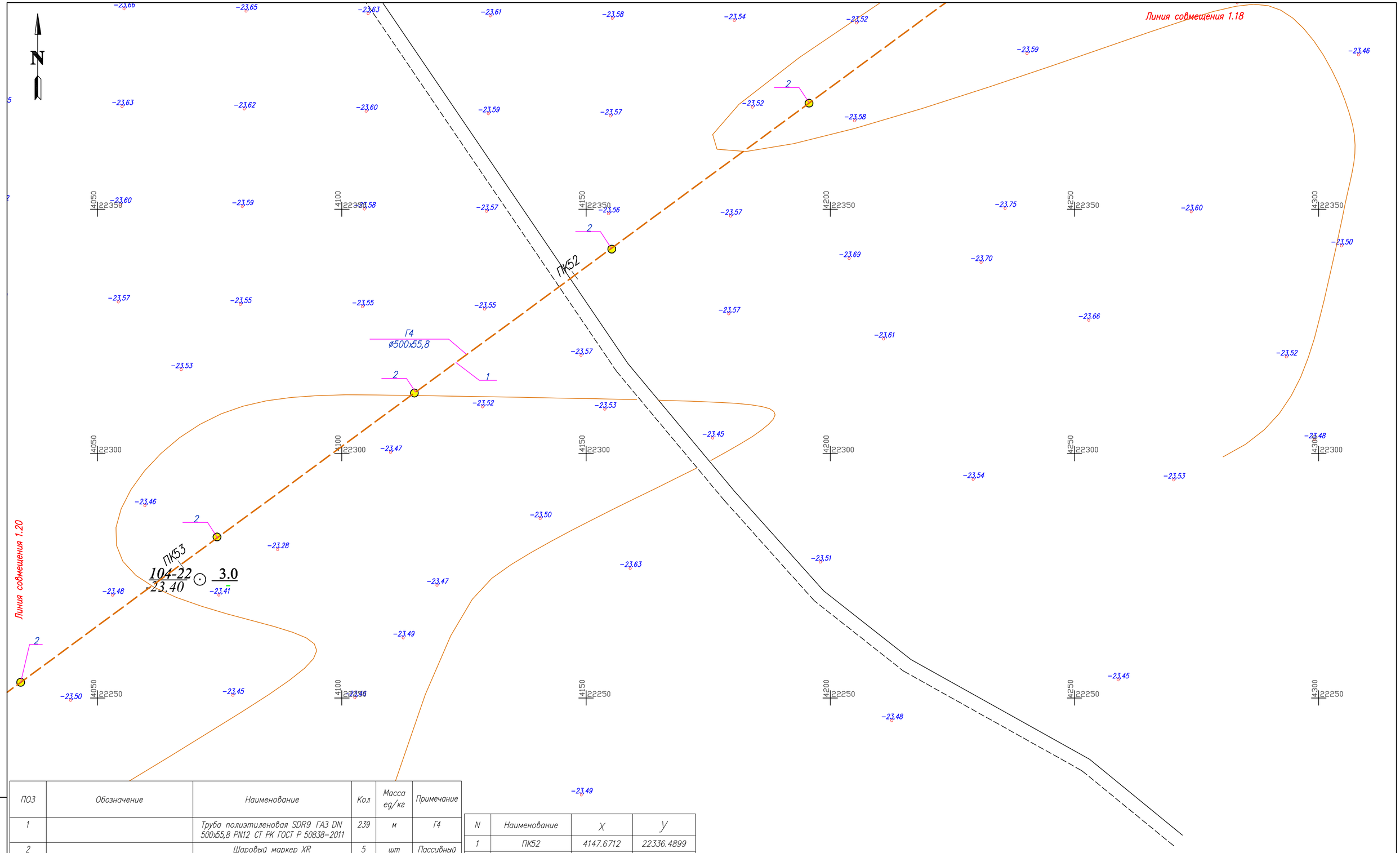
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская−120» − Еркинкала	Стадия	Лист	Листов
	РП	1.18.1	

Продольный профиль газопровода. ПК48+18,0−ПК51+6,0

КАТЭК

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

Формат А2



ПОЗ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1		Труба полиэтиленовая SDR9 ГАЗ DN 500х55,8 PN12 СТ РК ГОСТ Р 50838–2011	239	м	Г4
2		Шаровый маркер XR	5	шт	Пассивный маркер

N	Наименование	X	Y
1	ПК52	4147.6712	22336.4899
2	ПК53	4067.0636	22277.3087

1. Общие данные см. лист 1
2. Продольный профиль газопровода см. лист–1.19.1
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации.
5. При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации эксплуатирующей эти коммуникации.
6. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
7. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии МСН 4.03–01–2003 и СН РК 4.03–01–2011
8. Размеры на чертеже указаны в метрах.

Условные обозначения

- Г4 — Проектируемый подземный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа
- к т. — Футляр на газопроводе и контрольная трубка с выводом под ковер
- Отключающее устройство подземный шаровый кран с выводом штока под ковер
- Опознавательный знак см. 80/2021–12–03.1–ГСН.Т2
- Предупреждающий знак
- Дорожный знак

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова Д			
Проверил		Байжигит Е			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03.1–ГСН

Строительство АГРС «Финская»–120 и магистрального газопровода–отвода «Редут–АГРС «Финская»–120 Атырауской области

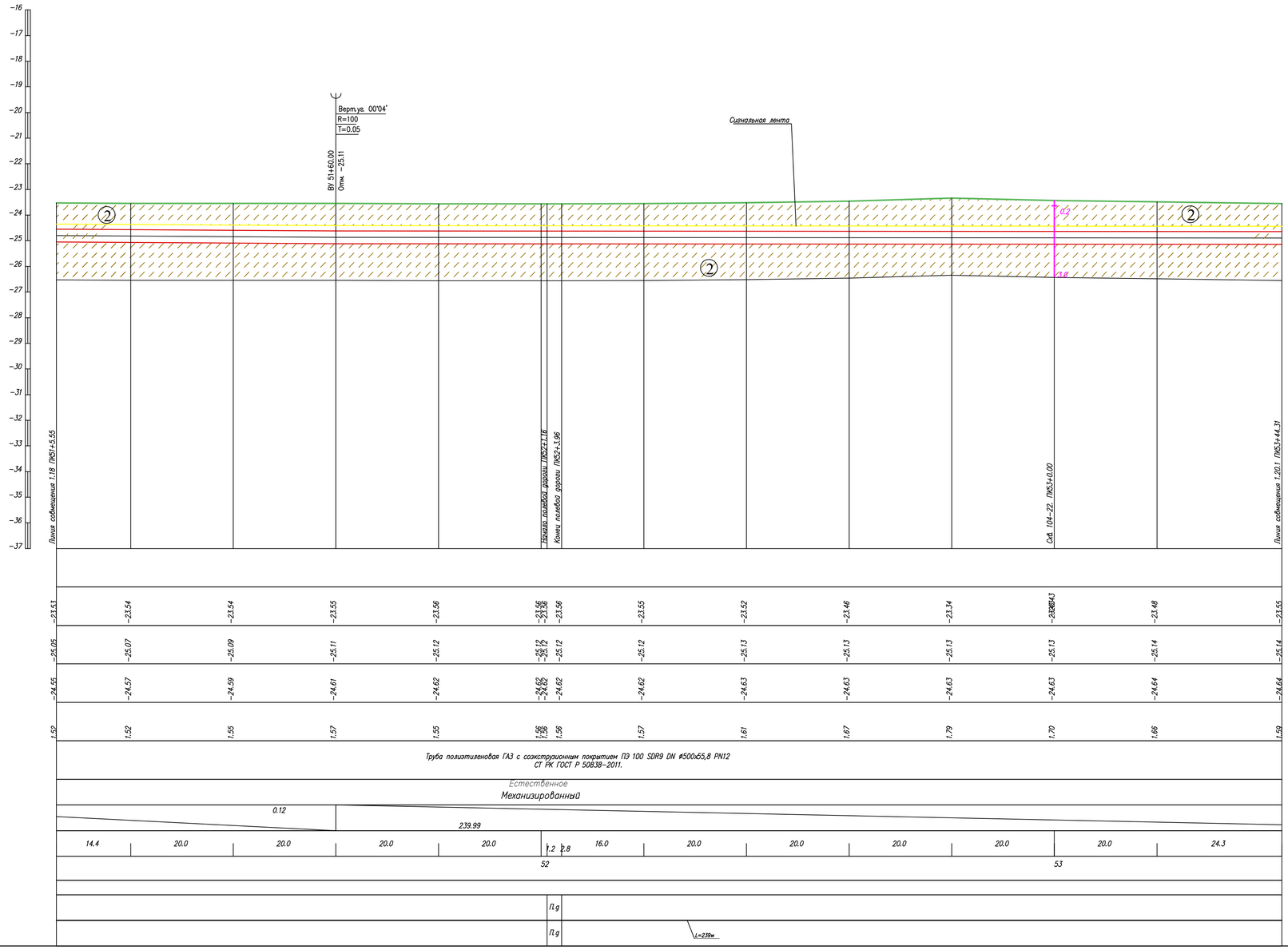
Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская–120» – Еркинкала

Стадия	Лист	Листов
РП	1.19	

План ПК51+5–ПК53+44 М 1:500

КАТЭК

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



Условные обозначения:

- Почвенно растительный слой
- ① Суглинок
- ② Супесь
- ② Номер инженерно-геологического элемента
- С-902 / 517.10 — Номер инженерно-геологической скважины скважины / Высотная отметка и/г скважины
- Уровень подземных вод
- Не механизированный способ разработки грунта

1. Общие данные см. лист − 1
2. План газопровода см. лист − 1.19
3. Спецификацию оборудования см. лист ГСН.С
4. Подземный газопровод высокого давления выполнен из полиэтиленовых труб ГАЗ с соэкструзионным покрытием ПЭ100 SDR9 DN 500х55,8 PN12по ГОСТ СТ РК ГОСТ Р 50838−2011.
5. Производство работ, контроль монтажных сварных соединений и испытание газопроводов производить в соответствии СН РК 4.03−01−2011
6. При пересечении подземных газопроводов с подземными инженерными коммуникациями разработку грунта производить вручную по 2 метра в каждую сторону от этих коммуникаций.
7. При пересечении подземных газопроводов с водопроводом, газопровод заключить в СТ футляр длиной по 2 метра в каждую сторону от места пересечения с этими коммуникациями.
8. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2м с несмываемой надписью "Осторожно газ" укладывается на расстоянии 0,2м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.
9. На пересечениях с инженерными коммуникациями сигнальную ленту уложить вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 2м между собой
10. При производстве работ на пересечении с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями работы производить только с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации
11. При обнаружении неуказанных в плане подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.
12. Прокладку газопровода следует осуществлять на глубине не менее 1.0 м до верха газопровода или футляра. Средняя глубина траншеи 1.5 м.
13. Размеры на чертеже указаны в метрах

						80/2021-12-03.1-ГСН
						Строительство АГРС «Финская»-120 и магистрального газопровода- отвода «Редут-АГРС «Финская»-120 Атырауской области
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
Разработал		Жакупова Д.				Подводящий распределительный газопровод высокого давления PN 1,2 МПа АГРС «Финская-120» – Еркинкала
Проверил		Байжигит Е.				
Н.контр.		Ржондковская				Продольный профиль газопровода ПК51+6,0-ПК53+44,0
ГИП		Ягофарова				

Стадия	Лист	Листов
РП	1.19.1	

КАТЭК

Формат А2

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