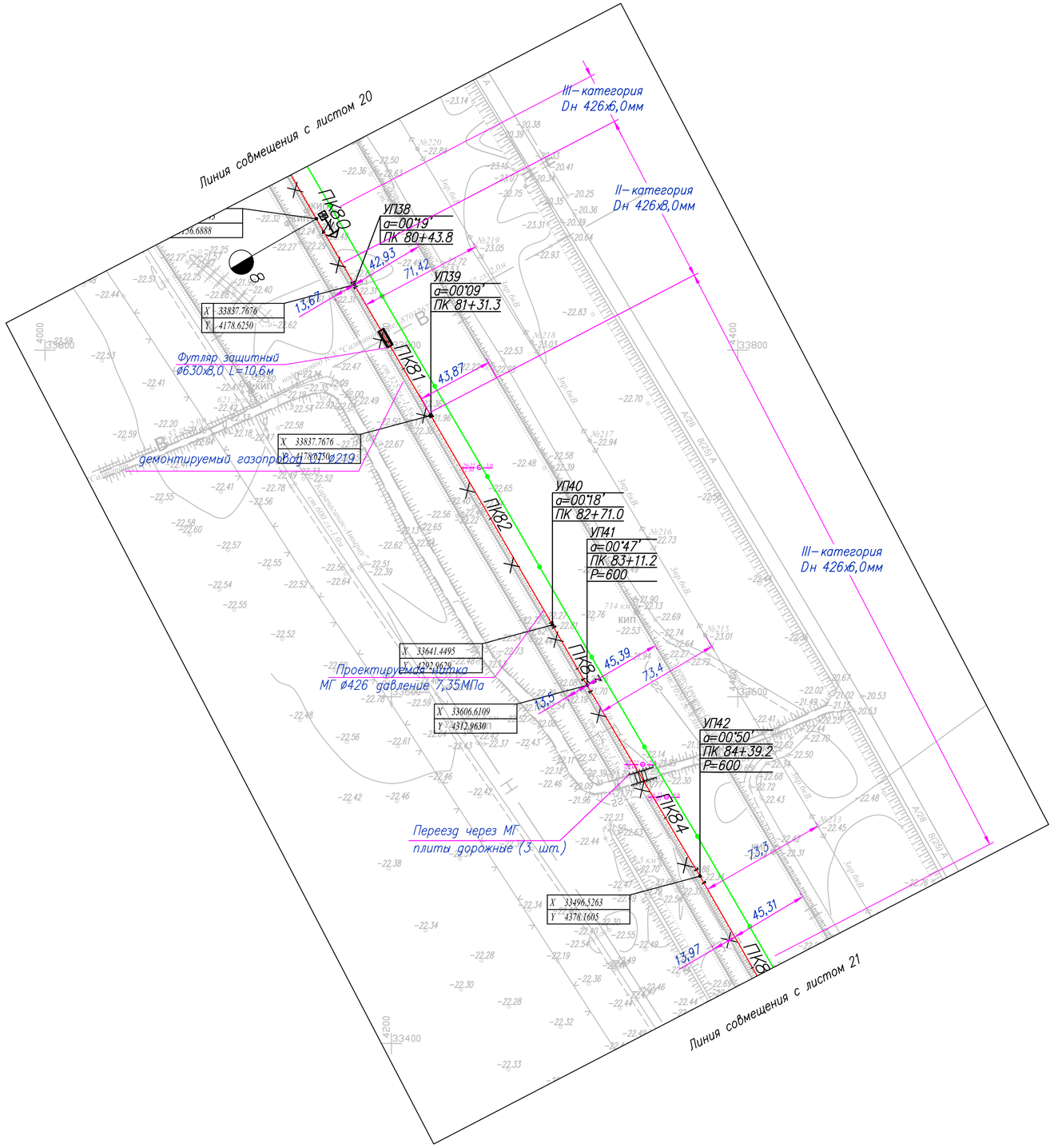


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 80+0,0 до ПК 80+30,0	III категория 426х6,0	30,0 м
ПК 80+30,0 до ПК 81+30,0	II категория 426х8,0	100,0 м
ПК 81+30,0 до ПК 85+0,0	III категория 426х6,0	370,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

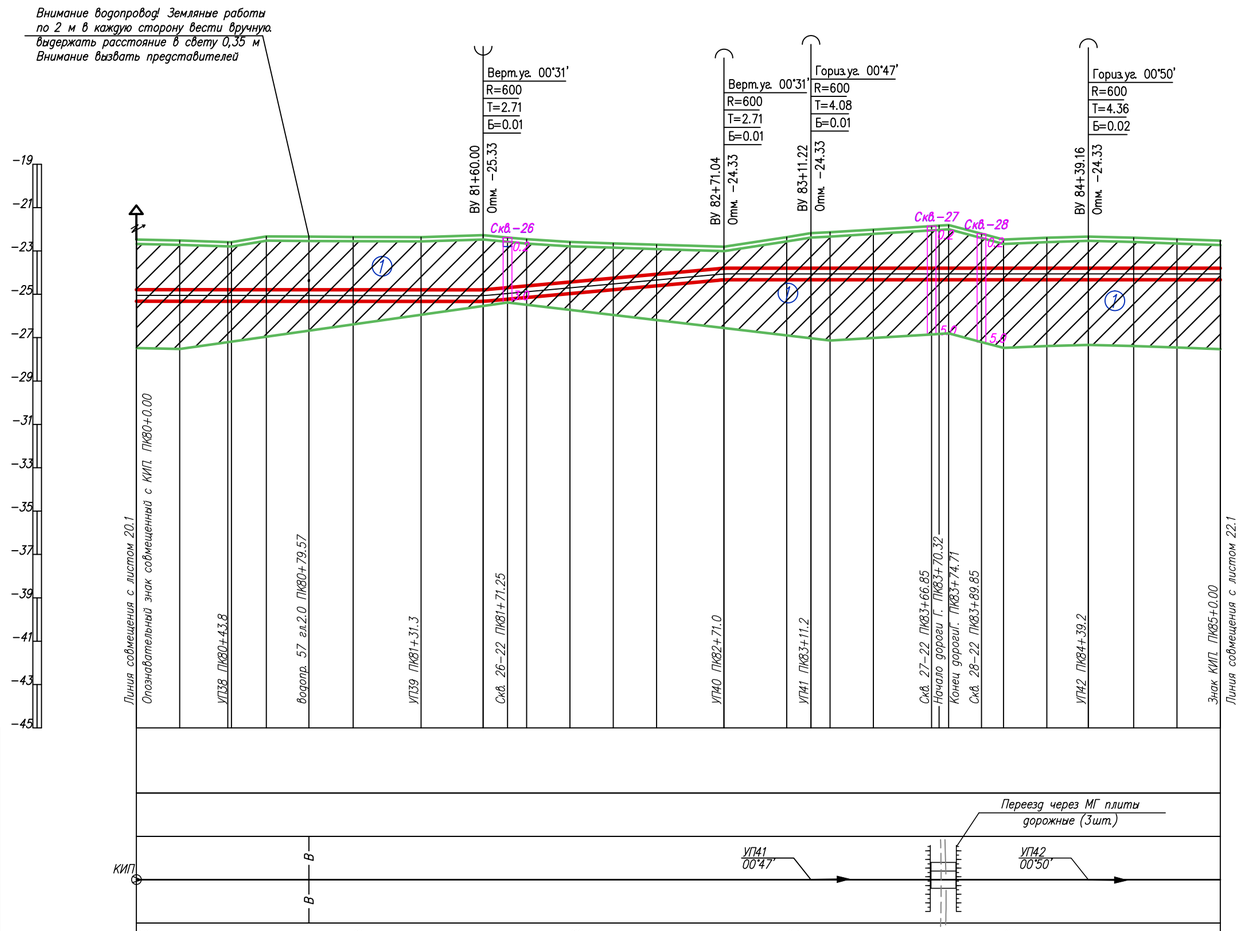
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

План трассы газопровода ПК 80+0.0 до ПК 85+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики																											
Угодья																											
План трассы																											
Пикетаж	80			81				82				83				84										85	
Расстояние, м	20.0	22.2	1.6 16.2	19.6	20.4	31.3		28.7	11.2	8.8	20.0	20.0	20.0	31.0	29.0	11.2	8.8	20.0	26.8	3.5	15.2	10.1	20.0	19.2	20.8	20.0	20.0
Абсолютные отметки земли, м	-22.48	-22.52	-22.59 -22.60	-22.33	-22.34	-22.35		-22.36	-22.27	-22.38	-22.46	-22.59	-22.65	-22.71	-22.80	-22.36	-22.18	-22.14	-22.01	-21.85 -21.85	-21.80 -21.80	-22.21	-22.47	-22.39	-22.34	-22.39	-22.46	-22.53
Насыпь засыпка тип поперечного профиля																											
Проектные отметки верха трубы	-24.79	-24.79	-24.79 -24.79	-24.79	-24.79	-24.79		-24.80	-24.79	-24.70	-24.62	-24.44	-24.26	-24.08	-23.80	-23.80	-23.80	-23.80	-23.80	-23.80 -23.80	-23.80 -23.80	-23.80	-23.80	-23.80	-23.80	-23.80	-23.80
Уклон / Расстояния			0.00							0.01						0.00		0.00									
			232.04											111.04		40.17		127.94									
Истинная длина																											
Глубина траншеи, м	2.84	2.80	2.71 2.72	2.99	2.98	2.97		2.96	3.05	2.85	2.69	2.38	2.14	1.89	1.53	1.96	2.15	2.19	2.31	2.47 2.52	2.52 2.52	2.12	1.85	1.94	1.99	1.94	1.87	1.80
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0			II кат. 426х8,0				III кат. 426х6,0																			
Тип изоляции газопровода				Изоляция"усиленная" заводская				Изоляция "усиленная" заводская																			
Способ разработки траншеи				Экскаватором		Ручная		Экскаватором																			
Защита изоляции от мех повр.				Мягким грунтом				Мягким грунтом																			
Защитный кожух																											
Балластировка и закрепление газопровода																											

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	21.1	

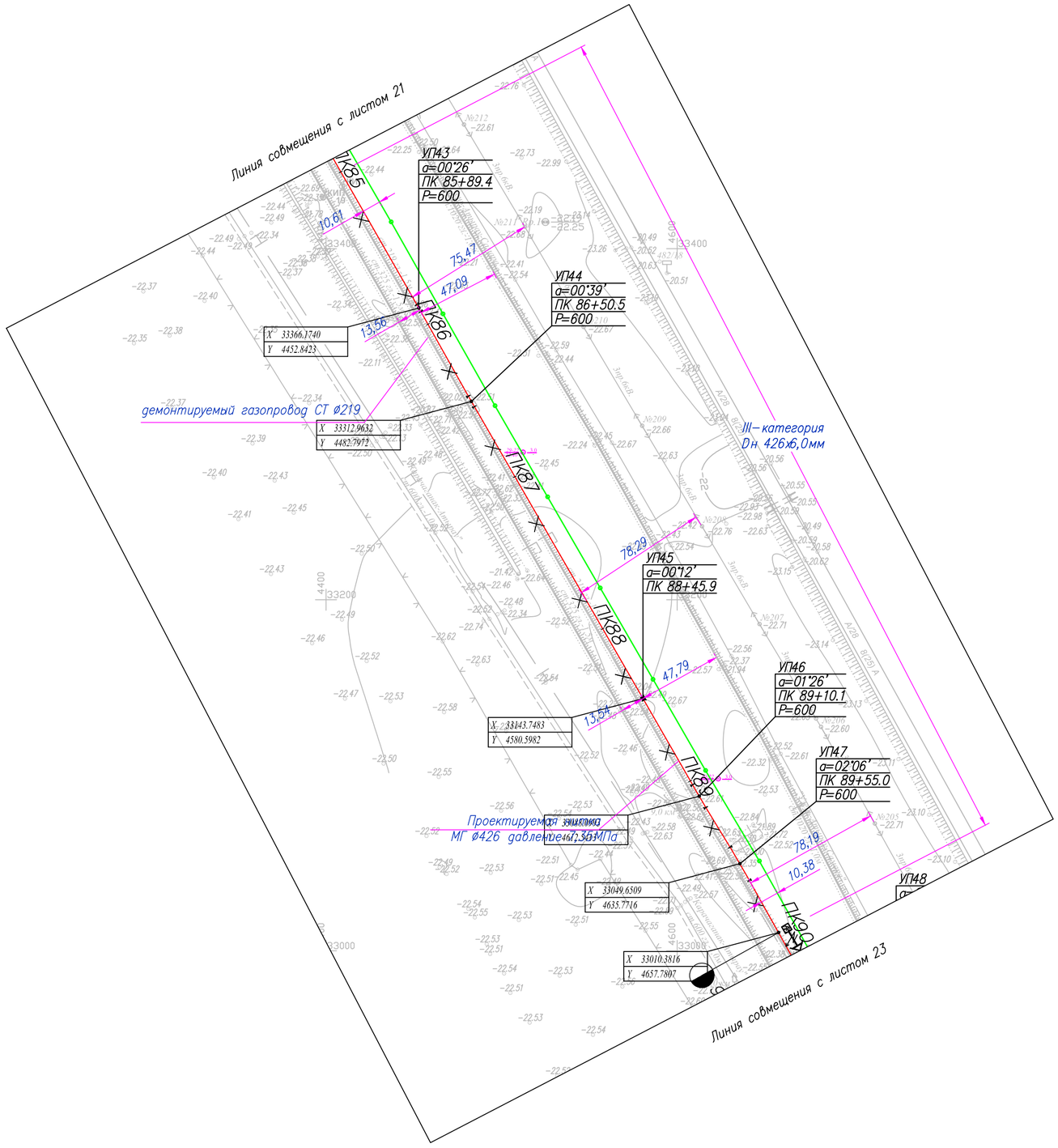
Профиль трассы газопровода ПК 80+0.0 до ПК 85+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 85+0,0 до ПК 90+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

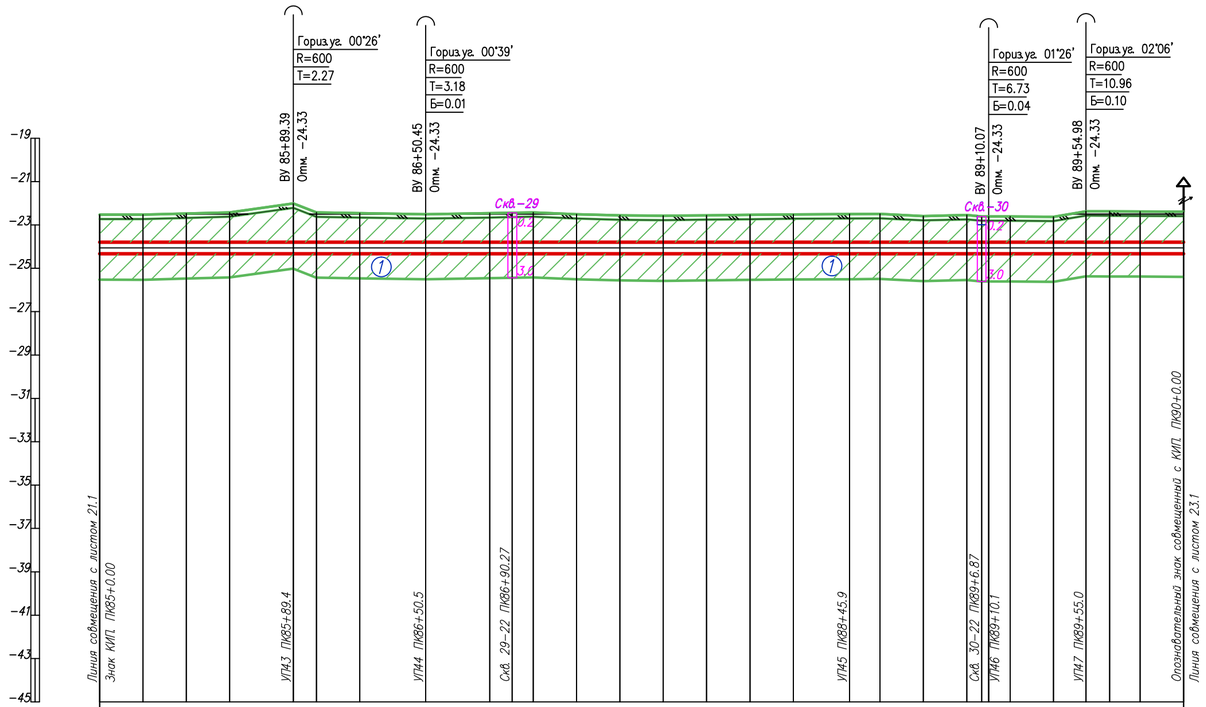
МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23 ⊙ 5.0 / -	Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины ⊙ Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ		
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть. План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	22	
Н. контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 85+0.0 до ПК 90+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	85 86 87 88 89 90
Расстояние, м	20.0 20.0 20.0 29.4 10.6 20.0 30.5 29.5 10.3 9.7 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 25.9 14.1 20.0 20.0 6.9 3.1 9.9 20.0 15.0 10.9 14.1 20.0
Абсолютные отметки земл, м	-22.53 -22.53 -22.47 -22.42 -22.01 -22.43 -22.46 -22.51 -22.46 -22.44 -22.42 -22.50 -22.56 -22.58 -22.56 -22.53 -22.51 -22.50 -22.49 -22.59 -22.54 -22.61 -22.61 -22.62 -22.37 -22.38 -22.38 -22.39
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-23.80 -23.80
Уклон / Расстояния	0.00 — 150.23; 0.00 — 61.06; 0.00 — 259.62; 0.00 — 44.92; 0.00 — 69.20
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	1.80 1.80 1.85 1.91 2.31 1.90 1.87 1.82 1.87 1.89 1.90 1.82 1.77 1.75 1.77 1.79 1.81 1.82 1.83 1.73 1.78 1.72 1.72 1.70 1.96 1.95 1.94 1.93
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	22.1	

Профиль трассы газопровода ПК 85+0.0 до ПК 90+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

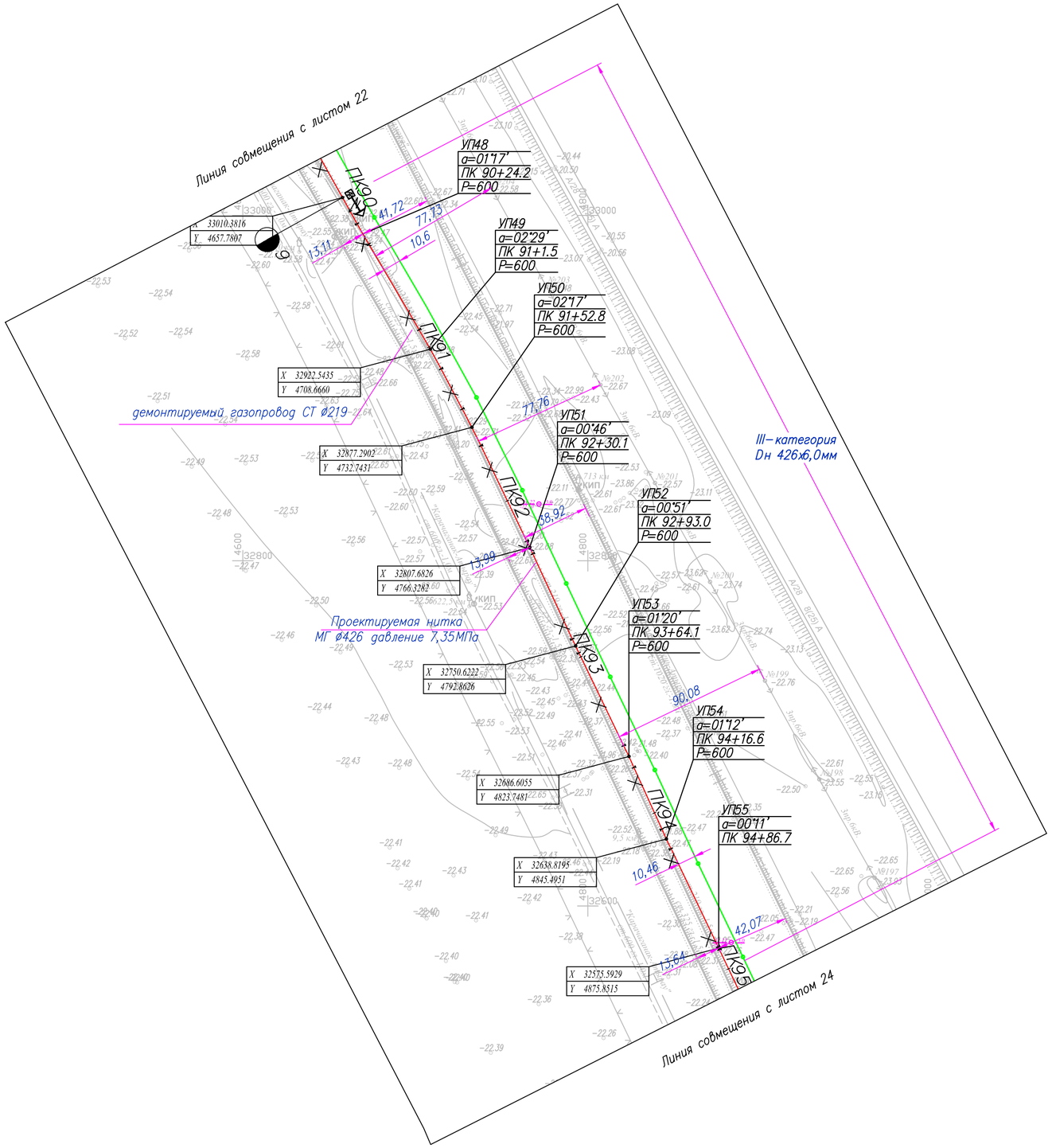


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	
ПК 90+0,0 до ПК 95+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

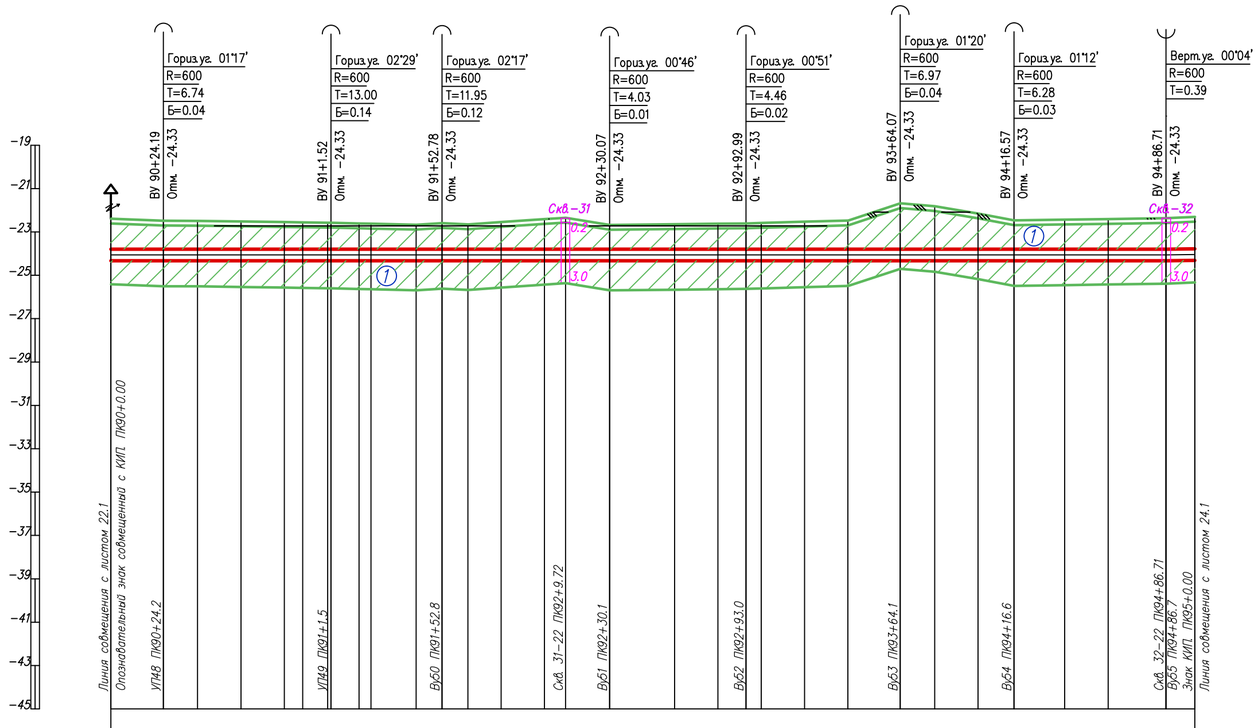
Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План трассы газопровода ПК 90+0.0 до ПК 95+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	90 91 92 93 94 95
Расстояние, м	24.2 15.8 20.0 20.0 8.5 11.5 13.0 6.5 20.8 12.0 11.9 15.3 20.0 9.7 20.4 29.9 20.0 13.0 7.0 20.0 20.0 24.1 15.9 20.0 16.6 23.4 20.0 26.7 13.3
Абсолютные отметки земл. м	−22.39 −22.49 −22.49 −22.52 −22.55 −22.56 −22.57 −22.58 −22.61 −22.62 −22.67 −22.59 −22.66 −22.54 −22.41 −22.34 −22.68 −22.64 −22.62 −22.61 −22.59 −22.53 −22.47 −21.68 −21.81 −22.15 −22.47 −22.44 −22.40 −22.37 −22.31
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	−23.80 −23.78
Уклон / Расстояния	0.00 / 77.33; 0.00 / 51.26; 0.00 / 77.29; 0.00 / 62.93; 0.00 / 71.08; 0.00 / 52.50; 0.00 / 70.14
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	1.93 1.84 1.84 1.81 1.78 1.77 1.75 1.72 1.70 1.66 1.73 1.67 1.78 1.92 1.98 1.65 1.68 1.70 1.72 1.74 1.80 1.85 2.65 2.51 2.17 1.86 1.89 1.92 1.96 2.00
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	23.1	

Профиль трассы газопровода ПК 90+0.0 до ПК 95+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

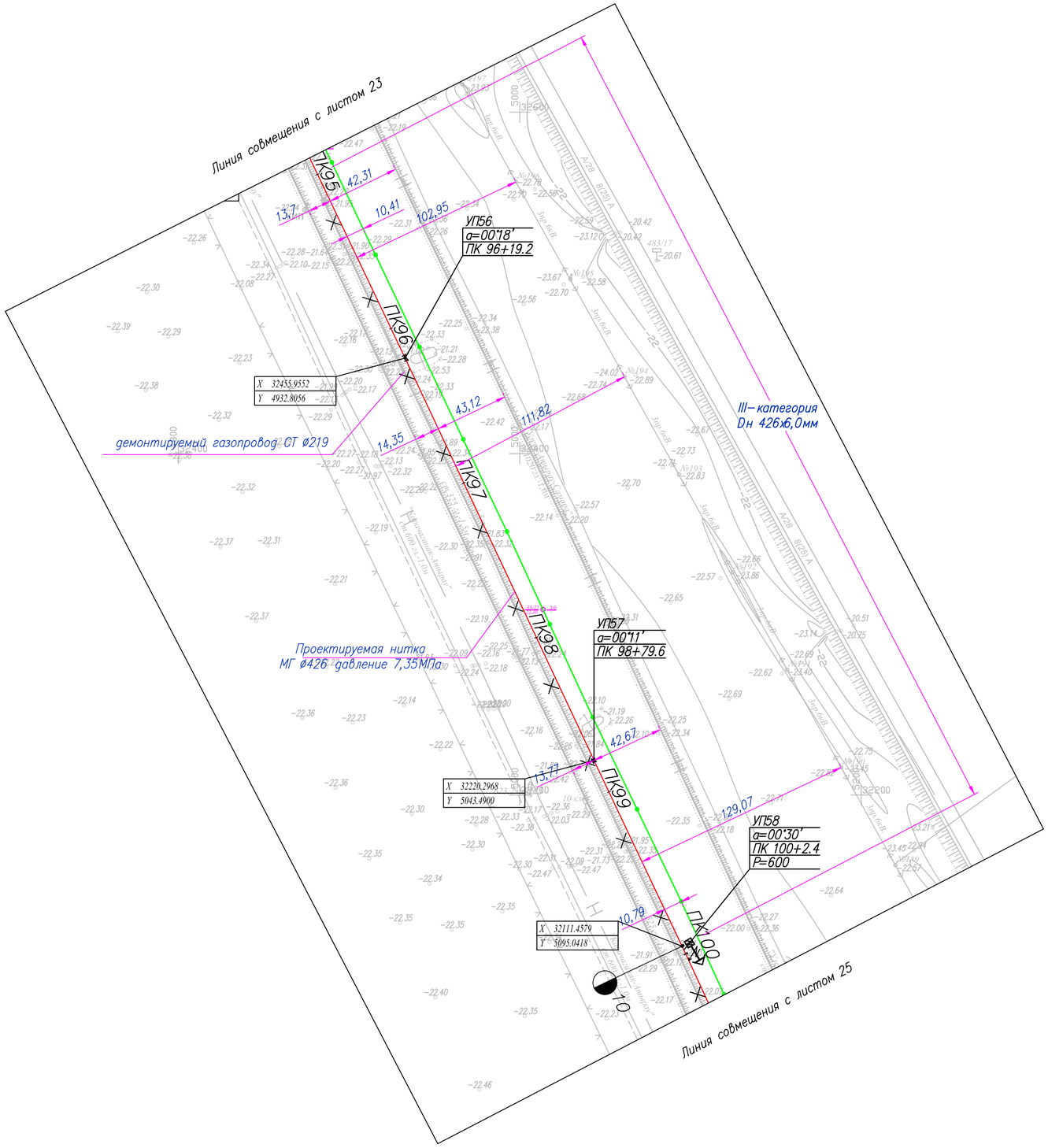


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 95+0,0 до ПК 100+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

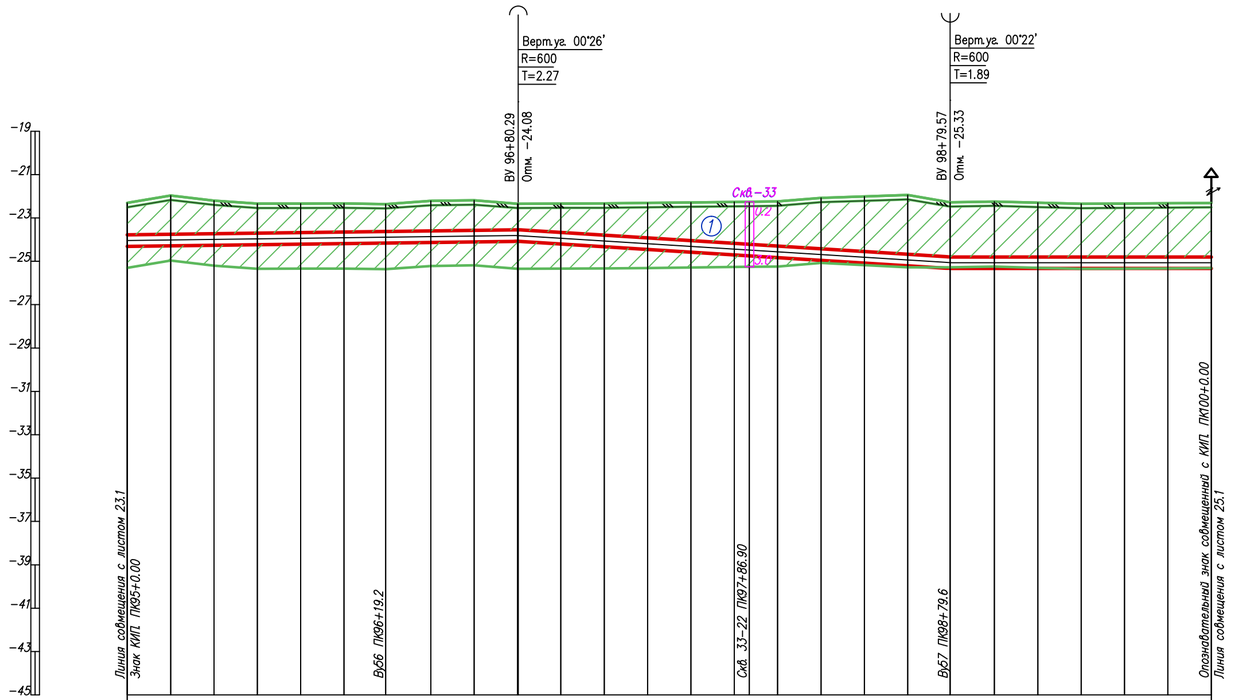
Стадия	Лист	Листов
РП	24	

План трассы газопровода ПК 95+0.0 до ПК 100+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно−геологические характеристики																											
Угодья																											
План трассы																											
Пикетаж	95					96					97					98					99						100
Расстояние, м	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.2	20.8	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	6.9	13.1	20.0	20.0	20.0	19.6	20.4	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	
Абсолютные отметки земл, м	−22.31	−21.97	−22.20	−22.34	−22.34	−22.33	−22.36	−22.21	−22.19	−22.34	−22.34	−22.33	−22.31	−22.29	−22.26	−22.26	−22.24	−22.07	−22.01	−21.95	−22.28	−22.24	−22.30	−22.35	−22.34	−22.32	−22.31
Насыпь засыпка тип поперечного профиля																											
Проектные отметки верха трубы	−23.78	−23.75	−23.73	−23.70	−23.68	−23.65	−23.62	−23.60	−23.57	−23.55	−23.67	−23.80	−23.92	−24.05	−24.17 −24.22	−24.30	−24.42	−24.55	−24.68	−24.80	−24.80	−24.80	−24.80	−24.80	−24.80	−24.80	−24.80
Уклон / Расстояния	0.00																		0.01			0.00					
										193.58	199.28											122.85					
Истинная длина																											
Глубина траншеи, м	2.00	2.32	2.06	1.89	1.87	1.84	1.79	1.91	1.91	1.73	1.86	2.00	2.14	2.29	2.44 2.49	2.59	2.88	3.07	3.26	3.05	3.09	3.03	2.98	2.99	3.00	3.02	
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0																										
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская																										
Способ разработки траншеи	Экскаватором																										
Защита изоляции от мех повр.	Мягким грунтом																										
Защитный кожух																											
Балластировка и закрепление газопровода																											

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно−геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно−геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно−геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист − 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021−12−03−МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021−12−03−МГ−Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021−12−03−МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	24.1	

Профиль трассы газопровода ПК 95+0.0 до ПК 100+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

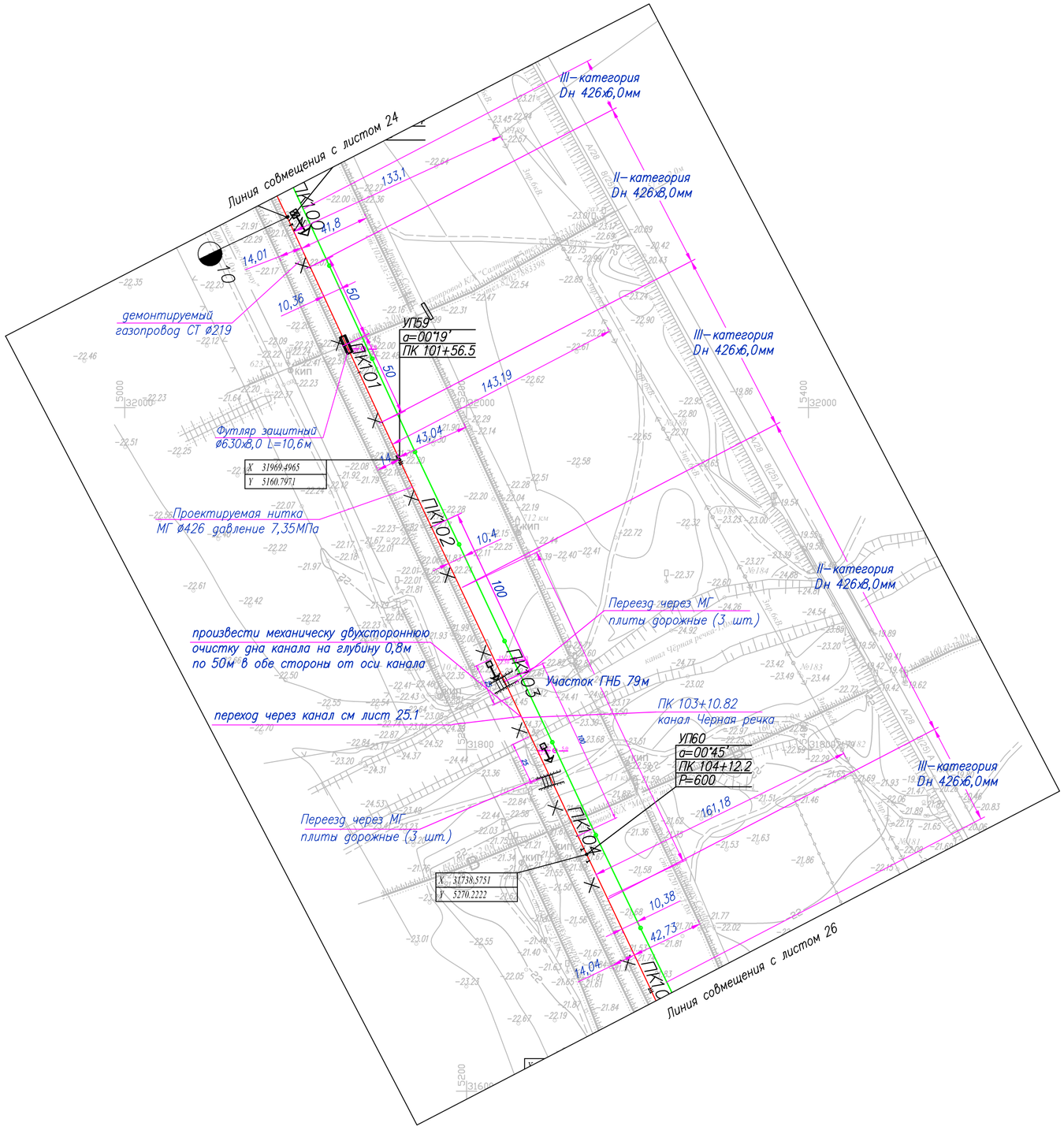


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 100+0,0 до ПК 100+32,0	III категория 426х6,0	32,0 м
ПК 100+32,0 до ПК 101+32,0	II категория 426х8,0	100,0 м
ПК 101+32,0 до ПК 102+39,0	III категория 426х6,0	107,0 м
ПК 102+39,0 до ПК 104+41,0	II категория 426х8,0	202,0 м
ПК 104+41,0 до ПК 105+0,0	III категория 426х6,0	59,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

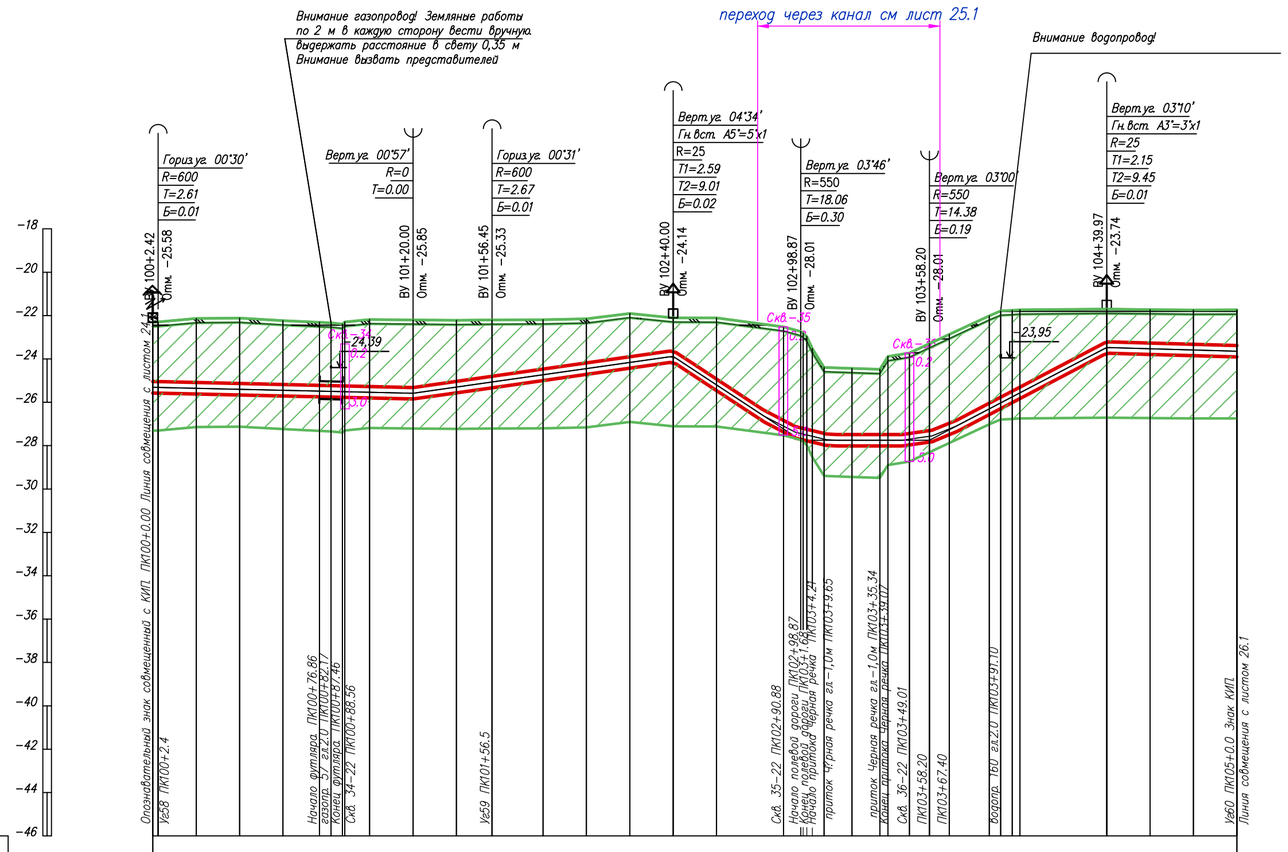
Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ		
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	25	
Н. контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 100+0.0 до ПК 105+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

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

Формат А2



Условные обозначения:

- Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	25.1	

Профиль трассы газопровода ПК 100+0.0 до ПК 105+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

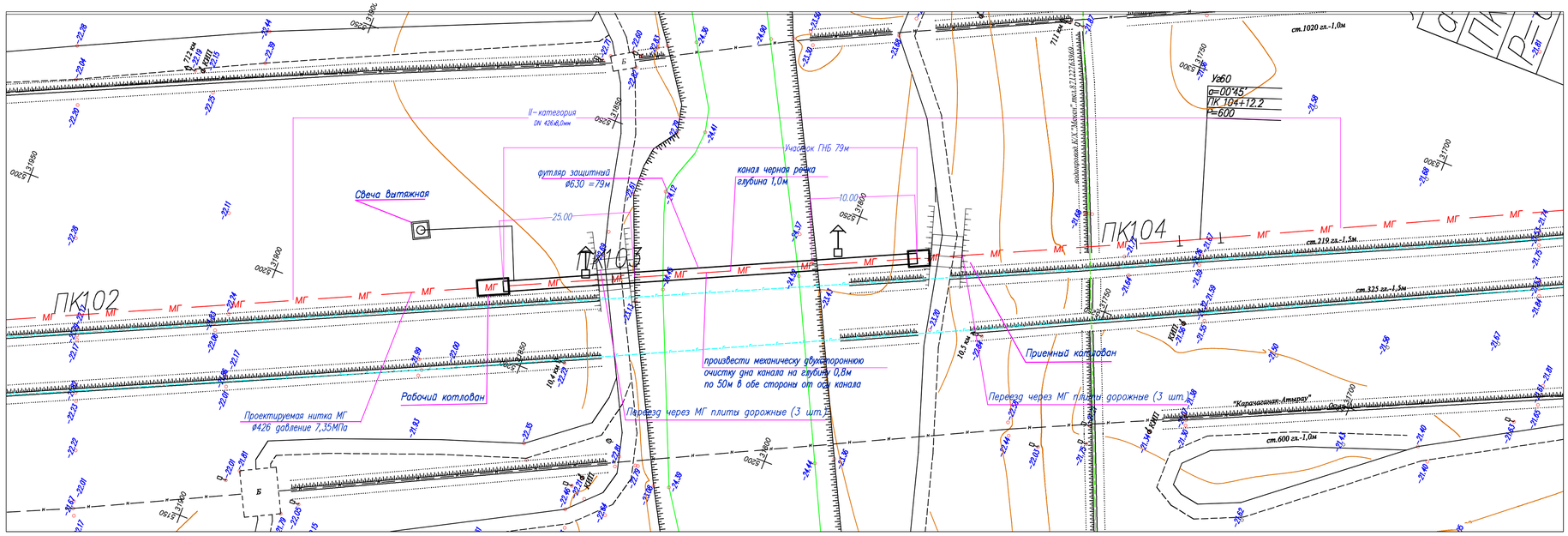
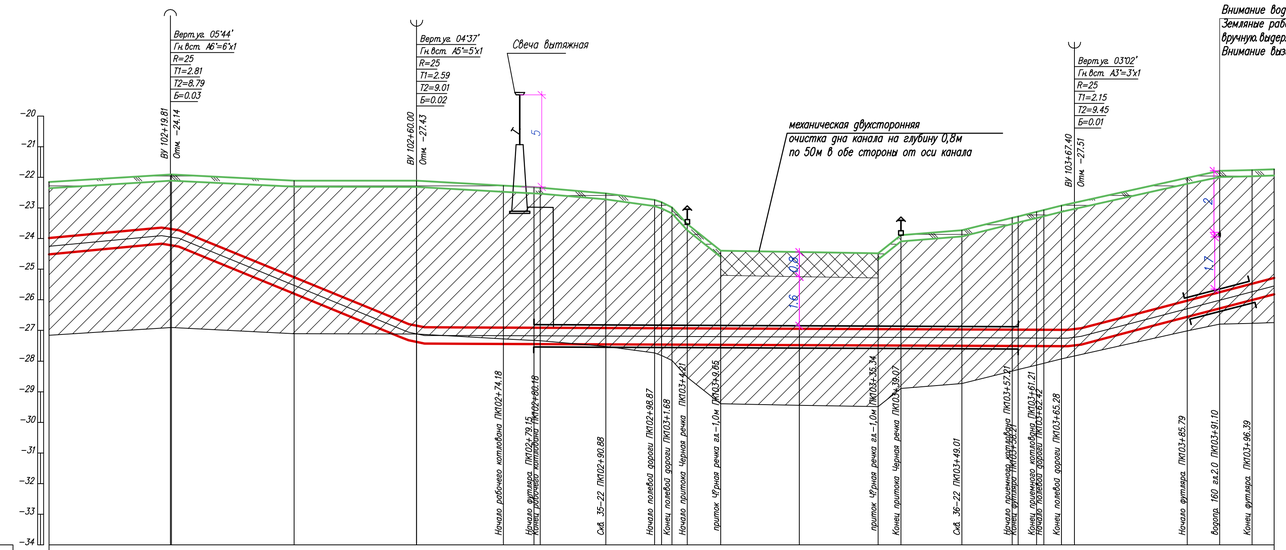


Таблица протяженности в м по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 102+79,0 до ПК 103+63,0	II категория 426х8,0	84,0 м

Условные обозначения

- МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
- Проектируемый кабель ВОЛС
- ПК0+0.0 — Пикет
- Опознавательный знак совмещенный с КИП
- Опознавательный знак
- Километры



Инженерно-геологические характеристики	
Увязья	свеча вытяжная; Переезд через МГ плиты дорожные (3шт.); Переезд через МГ плиты дорожные (3шт.)
План трассы	канал; канал
Пикетаж	102; рабочий котлован; Футляр защитный ø630 L=79м; 103; приемный котлован; Футляр защитный ø630 L=11м; 104
Расстояния, м	20.0; 20.0; 20.0; 14.2; 4.9; 4.1; 10.7; 8.0; 1.1; 2.7; 1.7; 2.5; 5.4; 12.9; 12.8; 3.8; 9.9; 8.2; 3.3; 3.3; 3.0; 1.2; 2.9; 20.5; 5.3; 5.3; 3.6
Абсолютные отметки земли, м	-21.16; -21.91; -22.11; -22.11; -22.27; -22.33; -22.34; -22.52; -22.82; -22.87; -22.96; -23.53; -24.40; -24.44; -24.48; -23.89; -23.73; -23.33; -23.43; -23.07; -22.93; -22.02; -21.79; -21.77; -21.74
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-23.98; -23.65; -25.26; -26.87; -26.91; -26.91; -26.91; -26.92; -26.93; -26.93; -26.93; -26.94; -26.95; -26.96; -26.96; -26.97; -26.98; -26.98; -26.98; -26.98; -26.97; -26.03; -25.75; -25.47; -25.29
Уклон / Расстояния	0.08; 0.00; 0.05; 63.36; 40.19; 107.40
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	2.36; 2.27; 3.69; 5.29; 5.17; 5.12; 5.11; 4.93; 4.22; 4.44; 4.48; 3.94; 3.07; 3.04; 3.00; 3.60; 3.77; 4.18; 4.25; 4.38; 4.44; 4.59; 4.67; 4.54; 4.49; 4.24; 4.08
Категория участка газопровода	II кат. 426х8,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ
Защита изоляции от мех. повр.	
Защитный кожух	Др 630, L – 79м; Др 630, L – 11м
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- 1 Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- 1 — Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка u/г скважины
- Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполнених ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и материалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Йодфарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть. План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	25.2	

План и Профиль трассы газопровода ПК 102+39,0 до ПК 104+41,0 М:500

КАТЭК

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

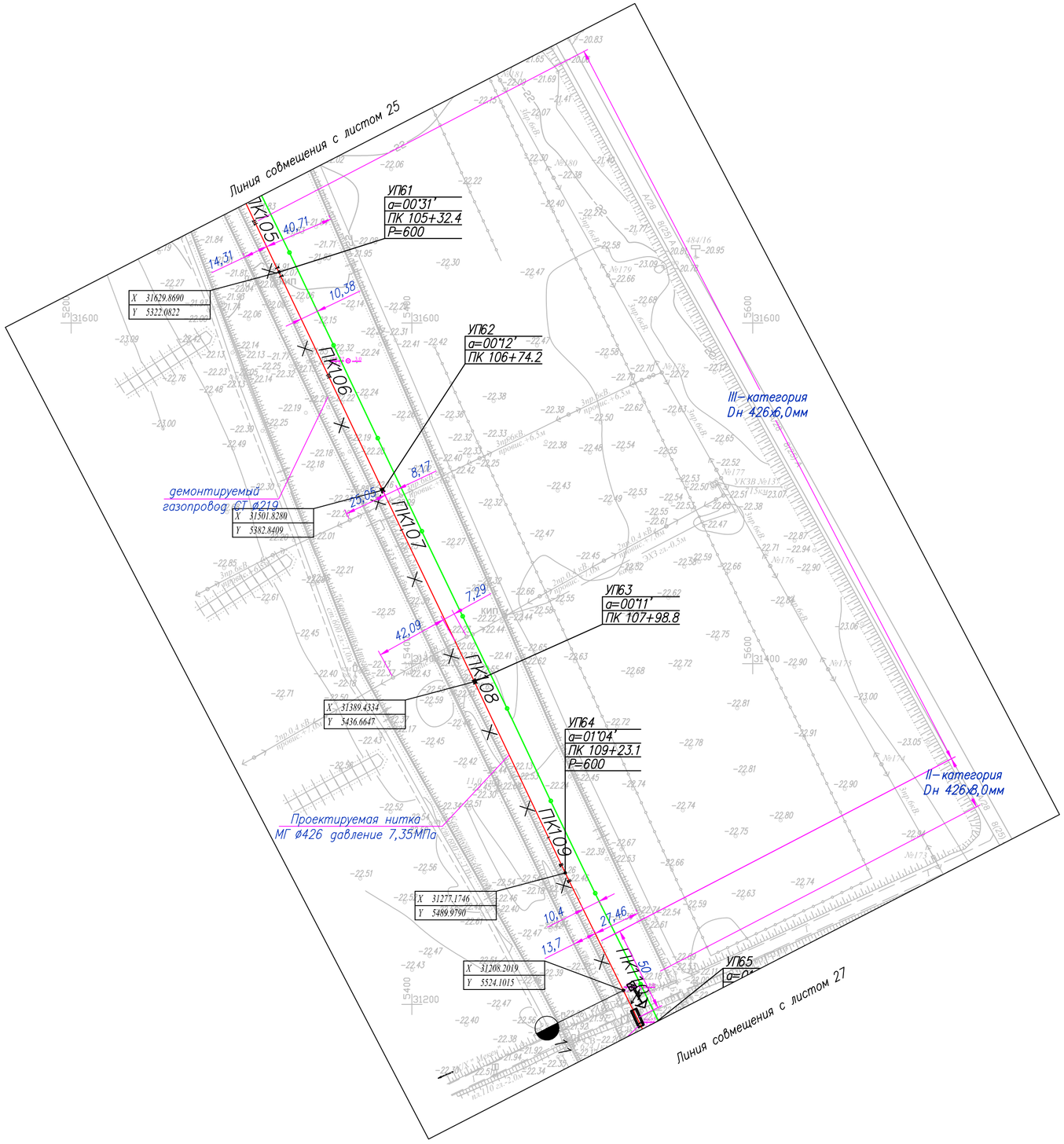


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 105+0,0 до ПК 109+68,0	III категория 426х6,0	468,0 м
ПК 109+68,0 до ПК 110+0,0	II категория 426х8,0	32,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

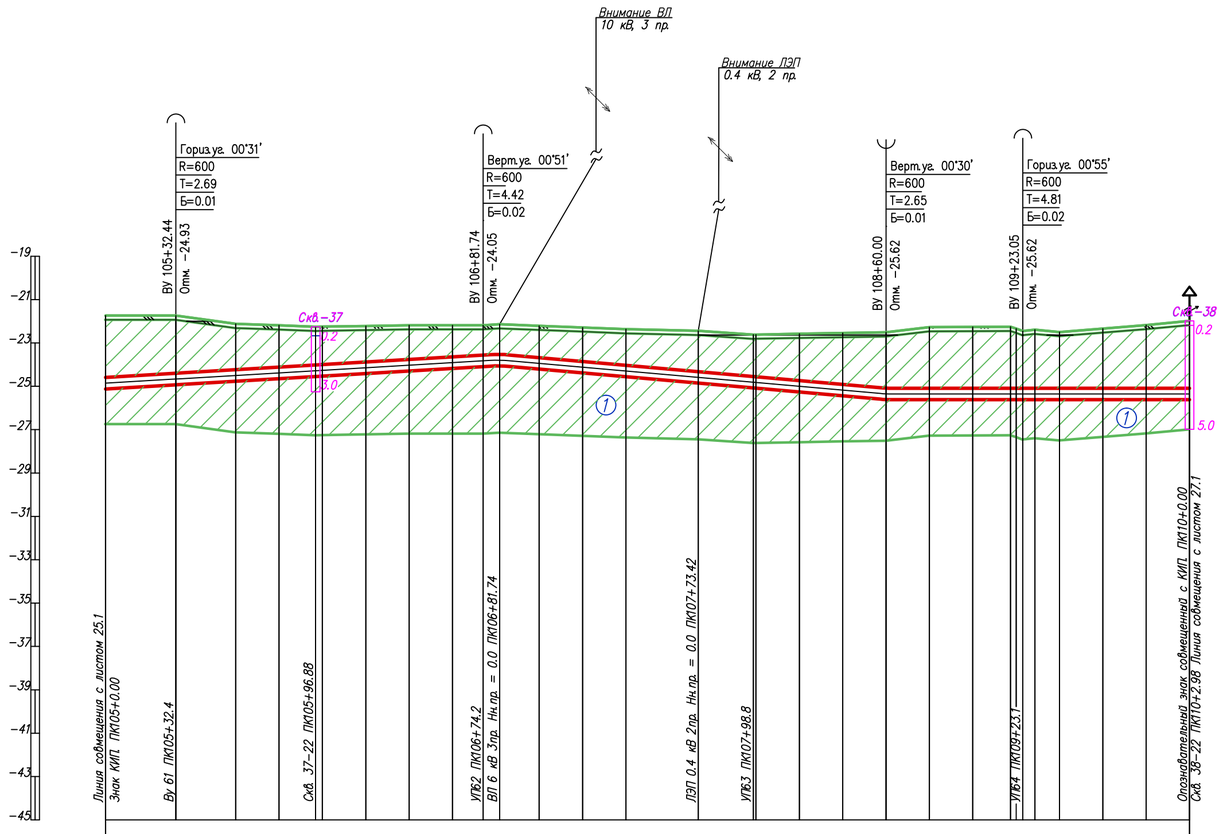
Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ			
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области			
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	26	
Н. контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 105+0.0 до ПК 110+0.0 М1:2000	КАТЭК		
ГИП		Ягафарова							

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	105 106 107 108 109 110
Расстояние, м	32.4 27.6 20.0 16.9 3.1 20.0 20.0 20.0 14.2 7.5 18.3 20.0 20.0 33.4 25.4 1.2 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 17.4 2.6 15.6 11.3 20.0 20.0 20.0
Абсолютные отметки земли, м	-21.74 -21.74 -22.12 -22.19 -22.25 -22.25 -22.22 -22.18 -22.18 -22.18 -22.14 -22.21 -22.29 -22.36 -22.44 -22.62 -22.62 -22.58 -22.54 -22.51 -22.27 -22.26 -22.26 -22.26 -22.35 -22.50 -22.34 -22.18 -21.98
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-24.59 -24.40 -24.24 -24.12 -24.02 -24.00 -23.88 -23.76 -23.64 -23.56 -23.52 -23.68 -23.85 -24.03 -24.32 -24.55 -24.56 -24.74 -24.91 -25.08 -25.09 -25.09 -25.09 -25.09 -25.09 -25.09 -25.09 -25.09 -25.09
Уклон / Расстояния	0.01 0.01 0.00 0.00 120.27 149.30 178.26 63.05 121.62
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	3.38 3.19 2.65 2.46 2.28 2.28 2.19 2.11 1.99 1.91 1.92 2.00 2.10 2.20 2.41 2.46 2.47 2.69 2.90 3.10 3.35 3.35 3.36 3.26 3.17 3.25 3.12 3.28 3.44 3.63
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	26.1	

Профиль трассы газопровода ПК 105+0.0 до ПК 110+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

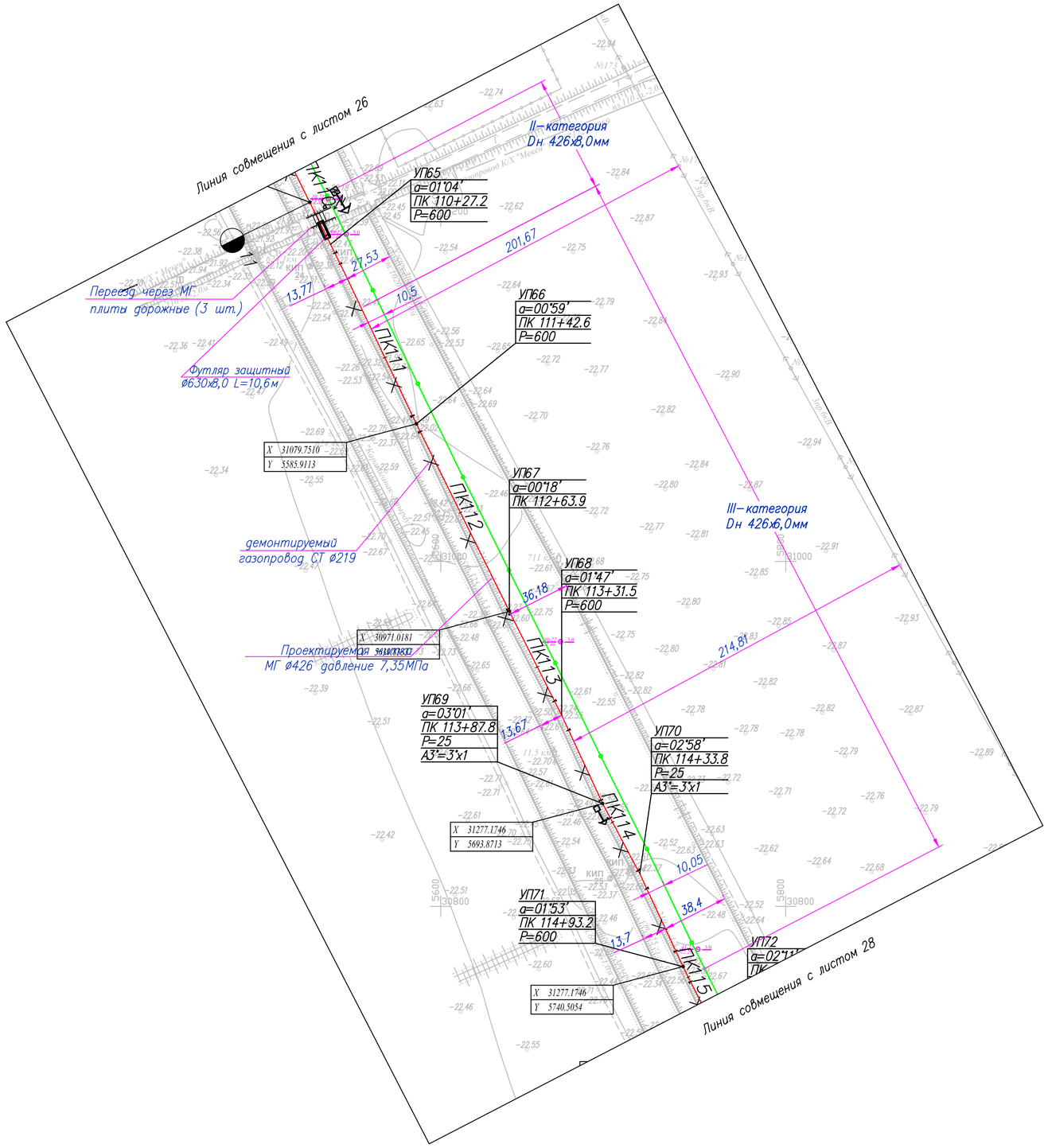


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 110+0,0 до ПК 110+69,0	II категория 426х8,0	69,0 м
ПК 110+69,0 до ПК 115+0,0	III категория 426х6,0	431,0 м

Эспликация деталей и отдельных изделий

п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол–во	Примечание
1	Отвод ГО–3°–426(6,0)	шт	2	
2				

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

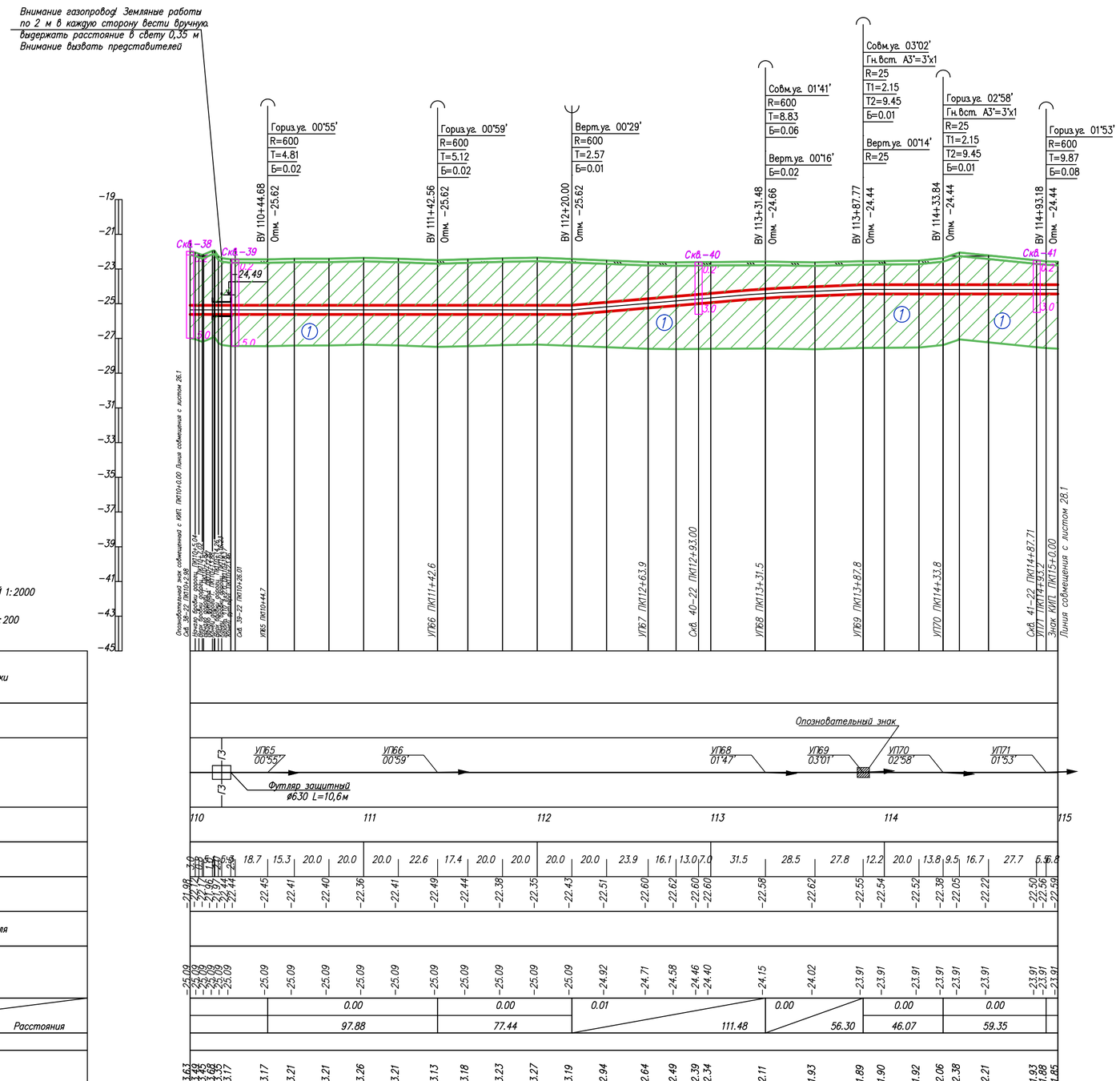
Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ		
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	27	
Н.контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 110+0.0 до ПК 115+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

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

Формат А2



Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	
Расстояние, м	
Абсолютные отметки земл. м	
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	
Уклон / Расстояния	
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	
Категория участка газопровода	
Тип изоляции газопровода	
Способ разработки траншеи	
Защита изоляции от мех. повр.	
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и материалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	27.1	

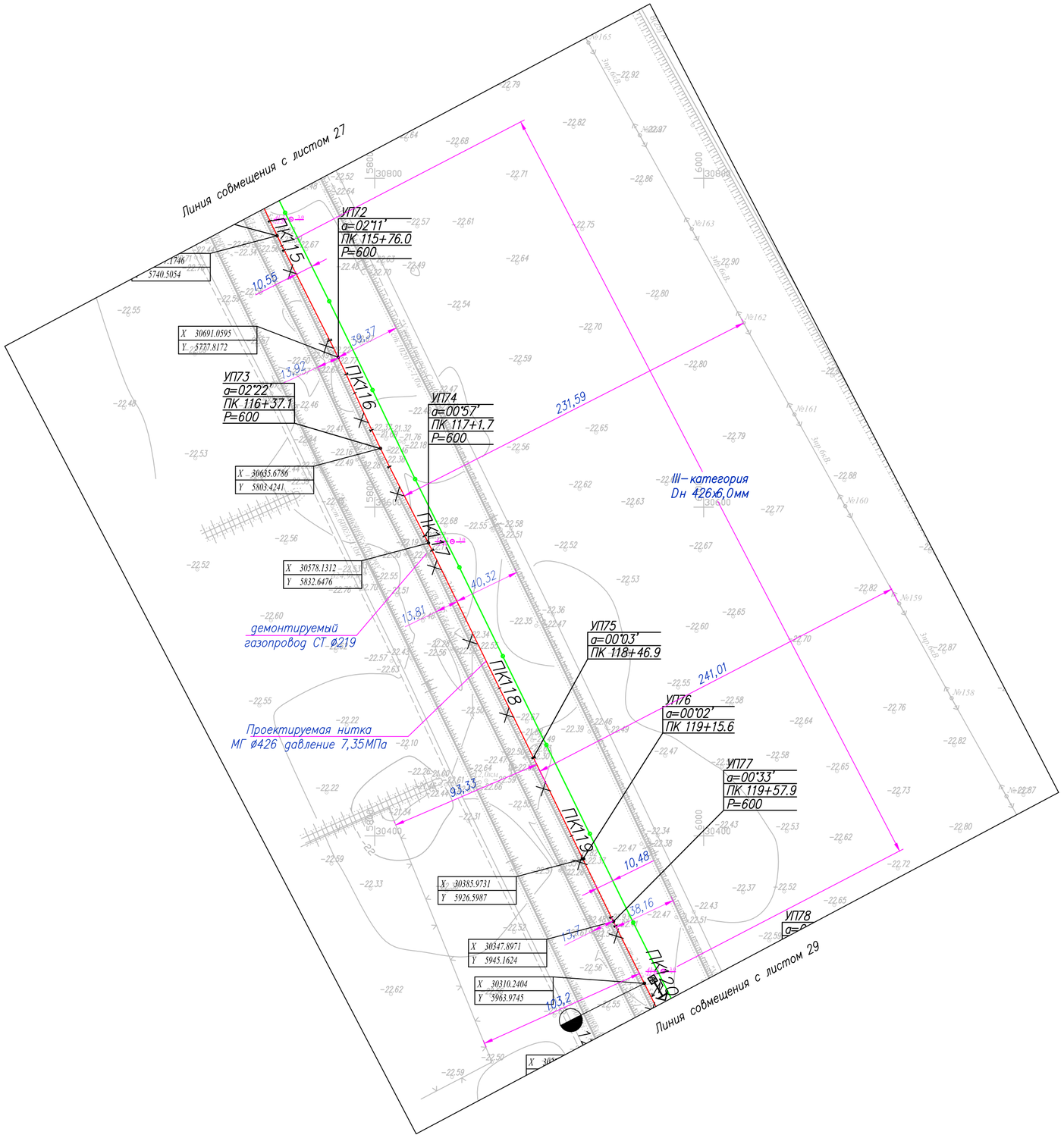
Профиль трассы газопровода ПК 110+0.0 до ПК 115+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 115+0,0 до ПК 120+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

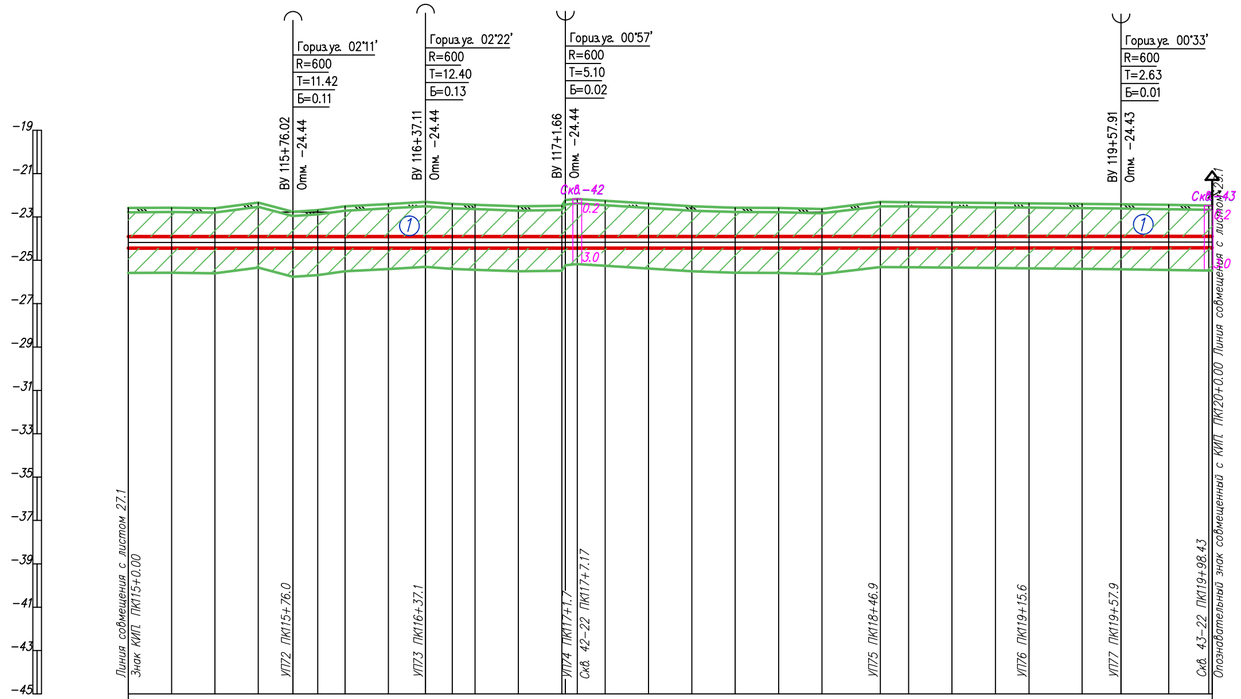
МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219 —×—	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23 ⊙ 5.0 / -	Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины ⊙ Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ		
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	28	
Н. контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 115+0.0 до ПК 120+0.0 М1:2000	КАТЭК		
ГИП		Ягафарова							

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	115 116 117 118 119 120
Расстояние, м	20.0 20.0 20.0 16.0 11.4 12.6 20.0 17.1 12.4 10.5 20.0 20.0 5.5 12.8 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 26.9 13.1 20.0 20.0 15.6 24.4 17.9 22.1 18.4 1.6
Абсолютные отметки земли, м	22.59 22.57 22.60 22.34 22.76 22.68 22.51 22.40 22.30 22.40 22.44 22.51 22.48 22.17 22.25 22.38 22.51 22.57 22.58 22.63 22.31 22.32 22.34 22.36 22.37 22.39 22.41 22.44 22.47
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.91 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.90 23.89 23.89
Уклон	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
Расстояния	82.84 61.09 64.54 256.26
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	1.85 1.86 1.84 2.10 1.68 1.75 1.93 2.03 2.13 2.04 2.00 1.93 1.96 2.27 2.18 2.05 1.93 1.86 1.85 1.80 2.12 2.11 2.09 2.07 2.06 2.03 2.01 1.98 1.95
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения:

- Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 — 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка у/г скважины
- Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	28.1	

Профиль трассы газопровода ПК 115+0.0 до ПК 120+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

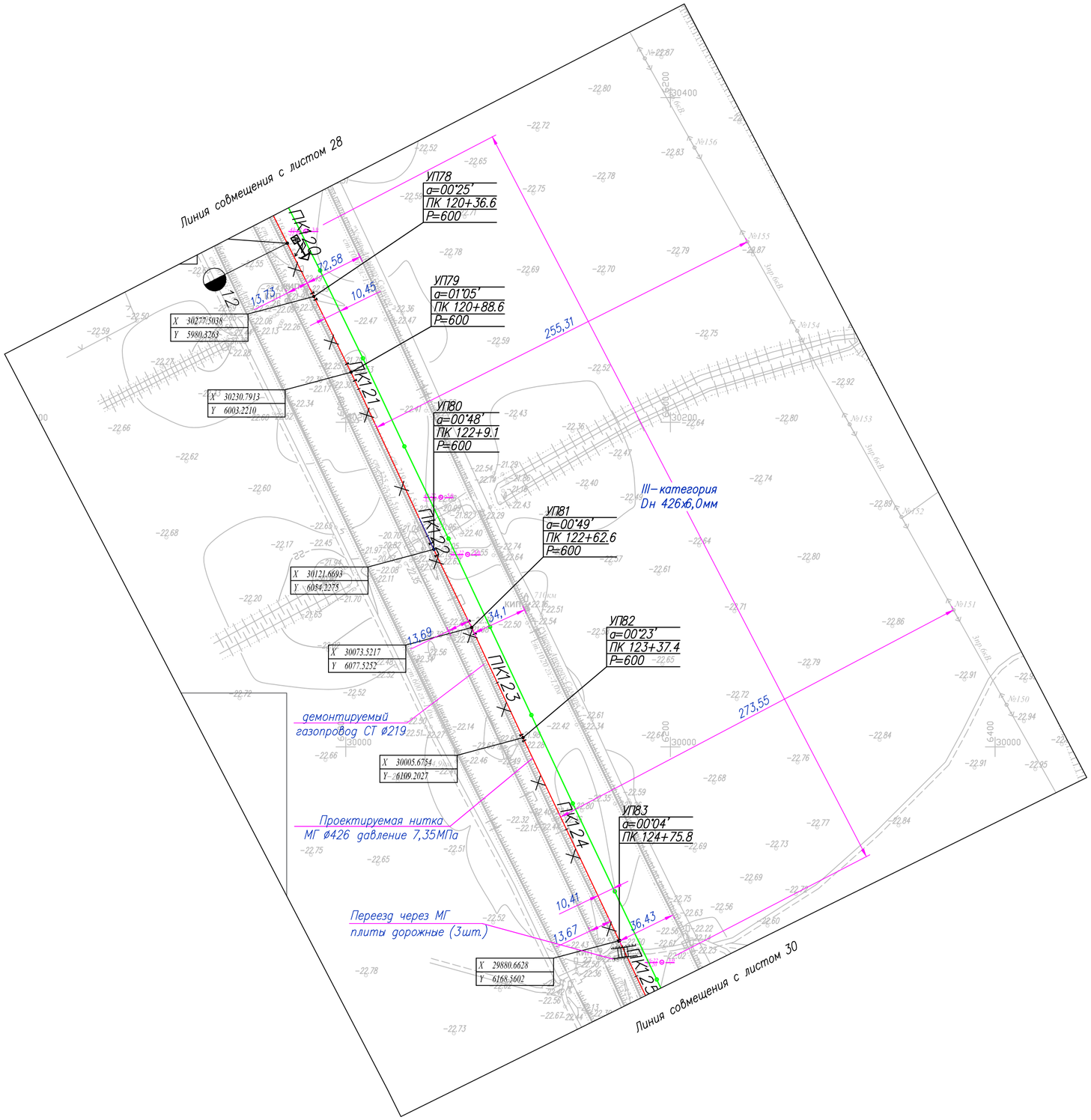


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 120+0,0 до ПК 125+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

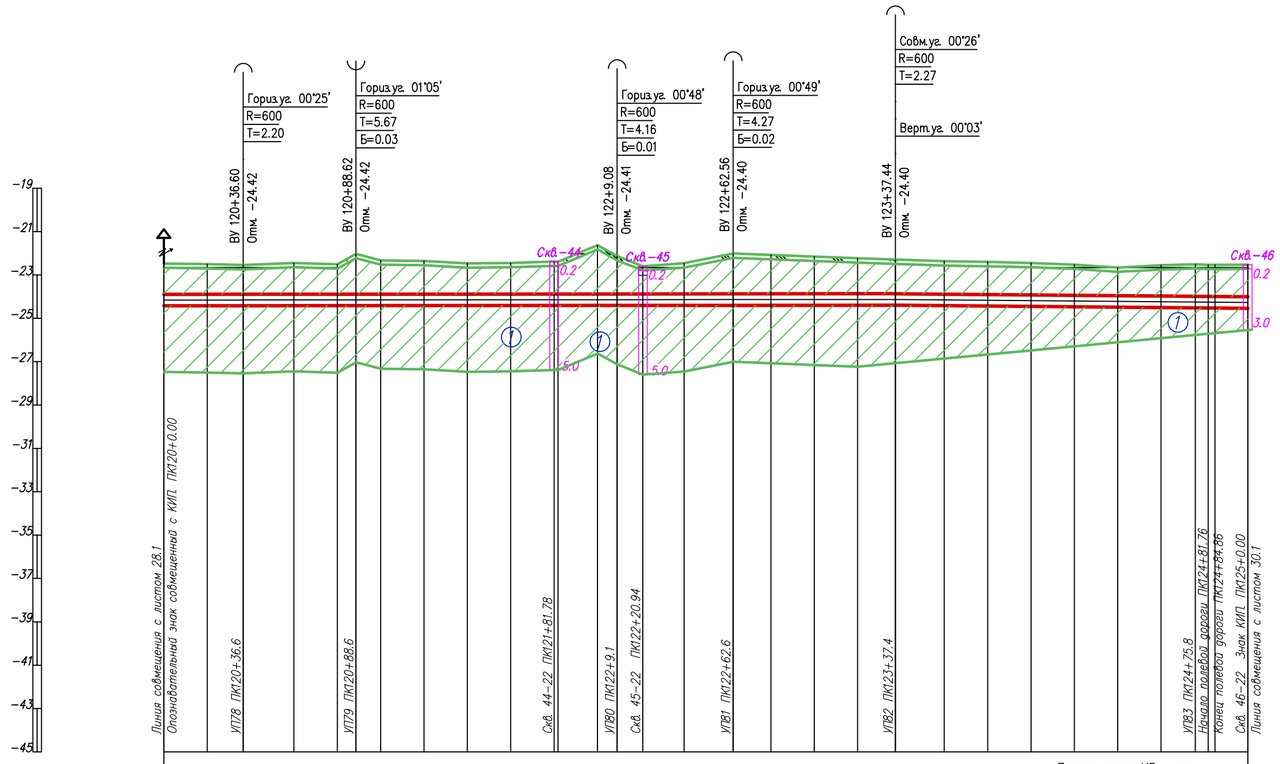
Стадия	Лист	Листов
РП	29	

План трассы газопровода ПК 120+0.0 до ПК 125+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	
Расстояние, м	20.0 16.6 23.4 20.0 8.6 11.4 20.0 20.0 20.0 20.0 18.2 9.1 11.8 19.1 22.6 17.4 20.0 20.0 17.4 22.6 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 15.8 6.0 15.1
Абсолютные отметки земли, м	-22.47 -22.50 -22.54 -22.44 -22.51 -22.03 -22.33 -22.35 -22.47 -22.45 -22.39 -21.62 -22.13 -22.60 -22.46 -22.01 -22.08 -22.15 -22.23 -22.29 -22.37 -22.40 -22.45 -22.52 -22.66 -22.55 -22.51 -22.53 -22.54 -22.52
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-23.89 -23.89 -23.89 -23.89 -23.89 -23.89 -23.88 -23.88 -23.88 -23.88 -23.88 -23.88 -23.87 -23.87 -23.87 -23.87 -23.87 -23.87 -23.89 -23.90 -23.92 -23.94 -23.96 -23.97 -23.99 -23.99 -24.01
Уклон / Расстояния	78.69; 0.00 / 52.02; 0.00 / 120.45; 0.00 / 53.49; 0.00 / 74.88; 491.56
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	1.95 1.92 1.88 1.97 1.91 2.39 2.09 2.06 1.94 1.96 2.02 2.78 2.28 1.81 1.95 2.39 2.33 2.25 2.17 2.11 2.05 2.04 2.00 1.94 1.83 1.95 2.01 1.99 2.02
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

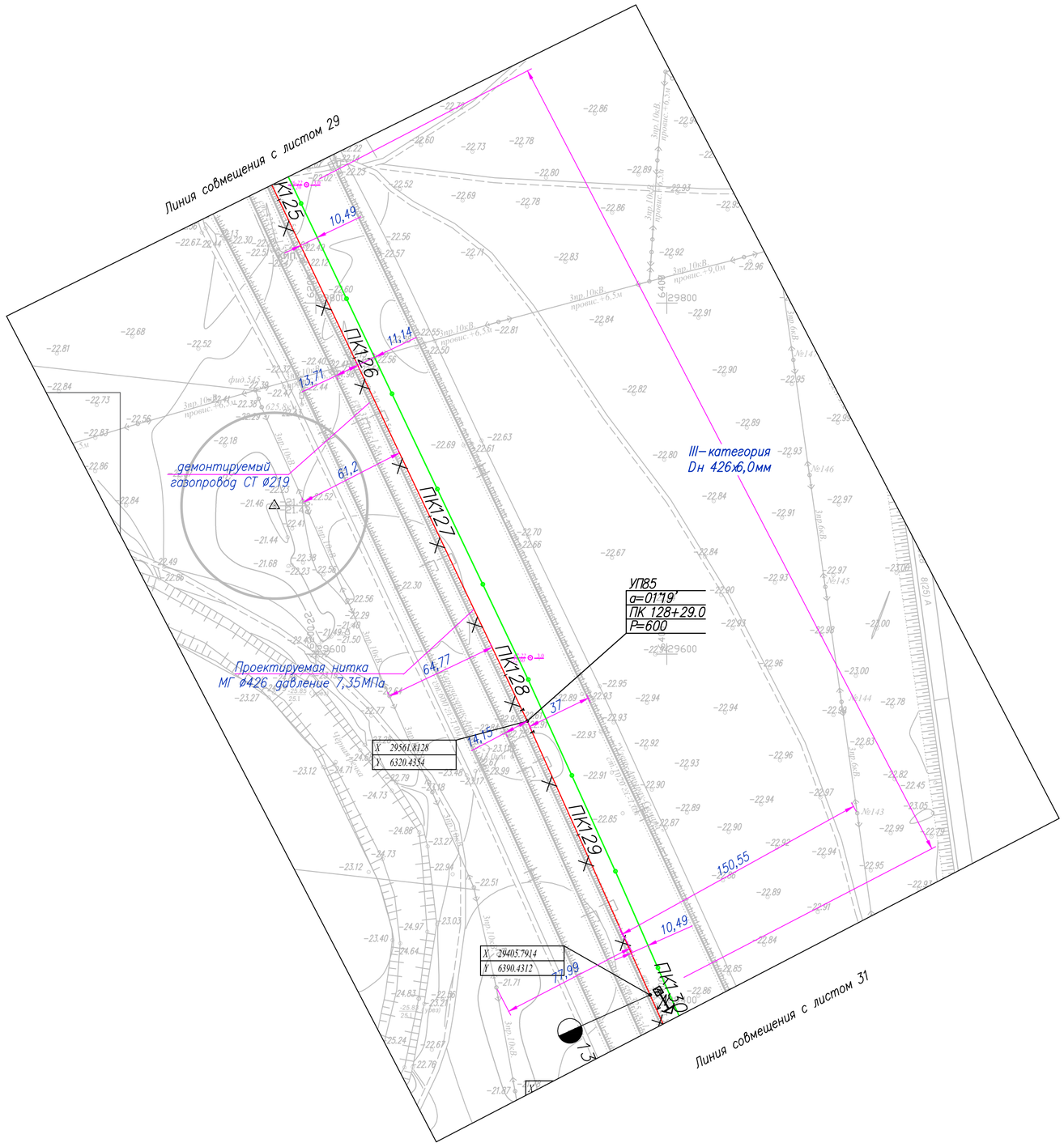
1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021-12-03-МГ		
						Строительство АГРС «Финская» -120 и магистрального газопровода -отвода «Редут- АГРС «Финская»-120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия: РП	Лист: 29.1 / Листов:
Проверил		Дереглазов						
Н.контр.		Ржондковская				Профиль трассы газопровода ПК 120+0.0 до ПК 125+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 125+0,0 до ПК 130+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

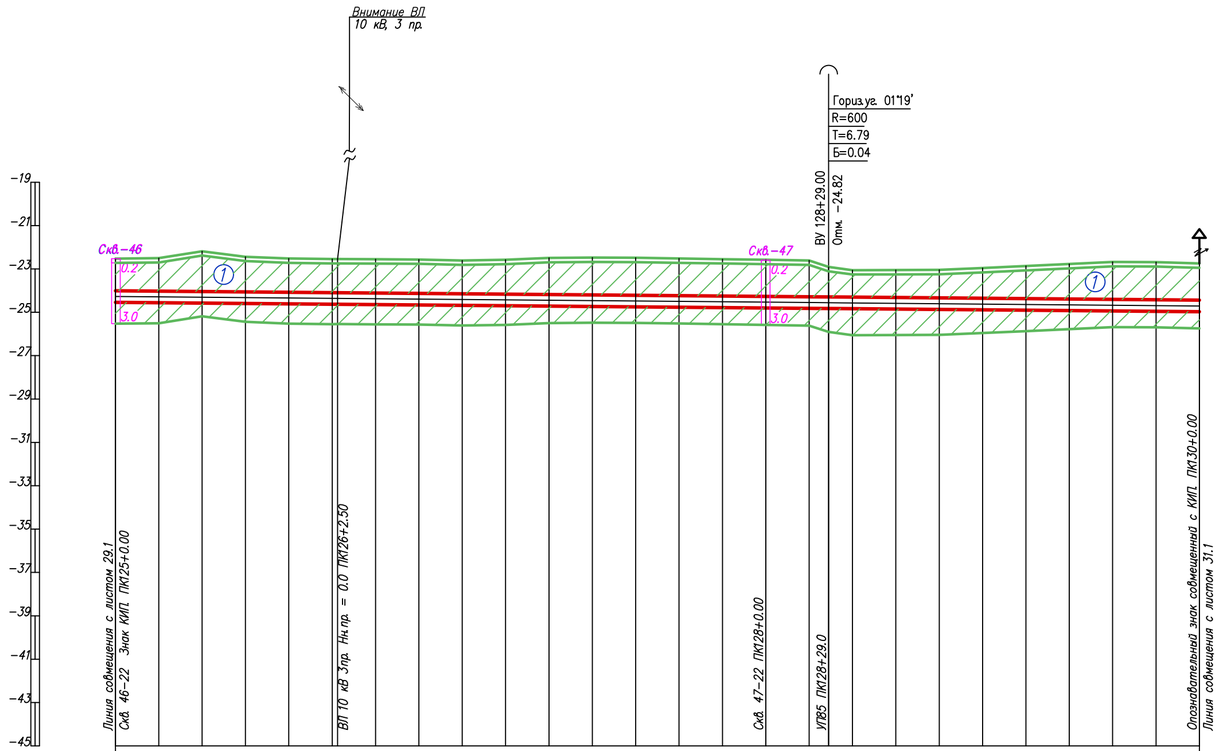
МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23	Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
5.0 / -	Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	80/2021-12-03-МГ		
						Строительство АГРС «Финская» -120 и магистрального газопровода -отвода «Редут- АГРС «Финская»-120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть. План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	30	
Н.контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 125+0.0 до ПК 130+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	125 126 127 128 129 130
Расстояние, м	20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 2.5 17.5 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 9.0 11.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0
Абсолютные отметки земли, м	−22.52 −22.50 −22.18 −22.44 −22.52 −22.55 −22.54 −22.55 −22.57 −22.61 −22.58 −22.50 −22.48 −22.48 −22.52 −22.55 −22.58 −22.61 −22.91 −23.06 −23.05 −23.04 −22.96 −22.87 −22.77 −22.68 −22.69 −22.75
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	−24.01 −24.02 −24.04 −24.06 −24.08 −24.08 −24.10 −24.11 −24.13 −24.15 −24.16 −24.18 −24.20 −24.22 −24.23 −24.25 −24.27 −24.29 −24.29 −24.30 −24.32 −24.34 −24.35 −24.37 −24.39 −24.41 −24.42 −24.44
Уклон / Расстояния	0.00 / 212.85
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	2.02 2.05 2.39 2.15 2.09 2.08 2.08 2.09 2.09 2.07 2.12 2.22 2.25 2.26 2.25 2.23 2.22 2.20 1.92 1.78 1.80 1.83 1.93 2.04 2.15 2.26 2.27 2.23
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	30.1	

Профиль трассы газопровода ПК 125+0.0 до ПК 130+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

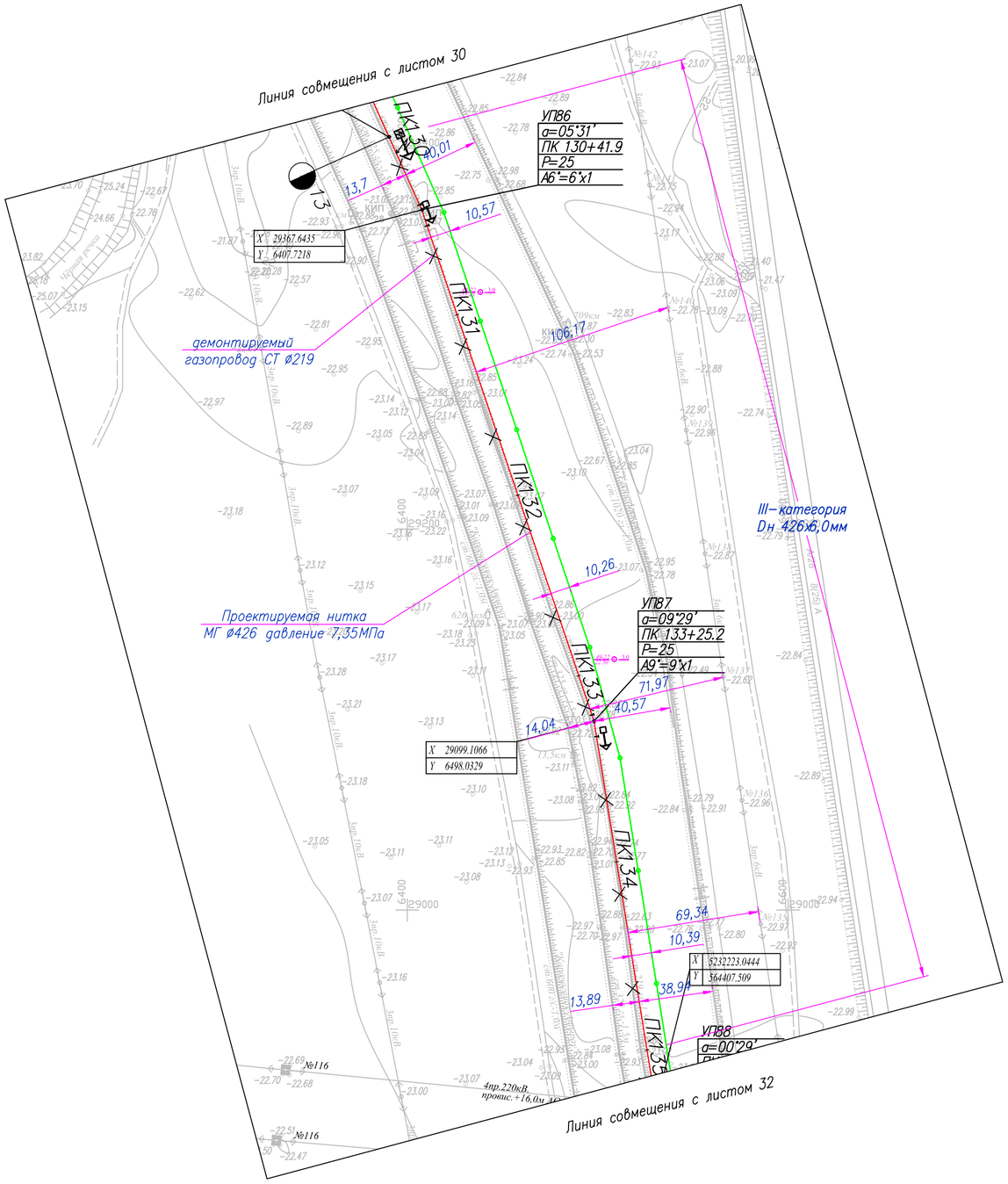


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 130+0,0 до ПК 135+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Эспликация деталей и отдельных изделий

п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол–во	Примечание
1	Отвод ГО–6°–426(6,0)	шт	1	
2	Отвод ГО–9°–426(6,0)	шт	1	

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

План трассы газопровода ПК 130+0.0 до ПК 135+0.0 М1:2000

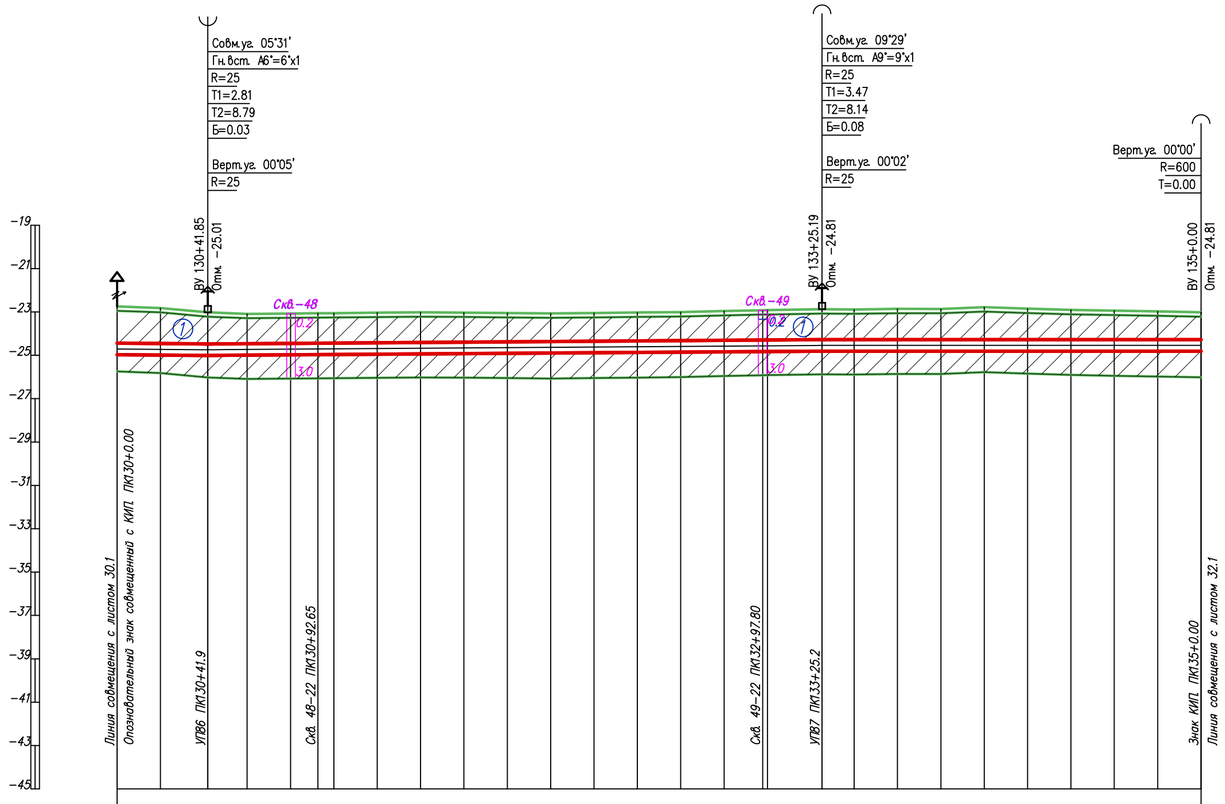
КАТЭК

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

Формат А2

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200



Условные обозначения

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Условные обозначения:

Суглинок

2 Супесь

Почвенно растительный слой

1 Номер инженерно-геологического элемента

1-21 / 315.50 — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод

Уровень подземных вод

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	УП86 05°31' — Опознавательный знак; УП87 09°29' — Опознавательный знак
Пикетаж	130 131 132 133 134 135
Расстояние, м	20.0 21.9 18.1 20.0 12.7 7.3 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 17.8 2.2 25.2 14.8 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0
Абсолютные отметки земл. м	-22.75 -22.82 -23.02 -23.09 -23.07 -23.06 -23.05 -23.04 -23.02 -23.03 -23.05 -23.07 -23.05 -23.03 -23.01 -22.96 -22.97 -22.91 -22.87 -22.89 -22.86 -22.86 -22.78 -22.85 -22.91 -22.94 -22.98 -23.02
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-24.44 -24.46 -24.48 -24.46 -24.45 -24.44 -24.44 -24.42 -24.41 -24.39 -24.38 -24.37 -24.35 -24.34 -24.32 -24.31 -24.30 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28 -24.28
Уклон / Расстояния	0.00 — 0.00 — 283.34 — 0.00 — 174.81
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	2.23 2.17 1.99 1.91 1.91 1.91 1.91 1.92 1.92 1.89 1.86 1.83 1.83 1.84 1.85 1.88 1.91 1.93 1.92 1.95 1.95 2.03 1.96 1.90 1.87 1.83 1.79
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	31.1	

Профиль трассы газопровода ПК 130+0.0 до ПК 135+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

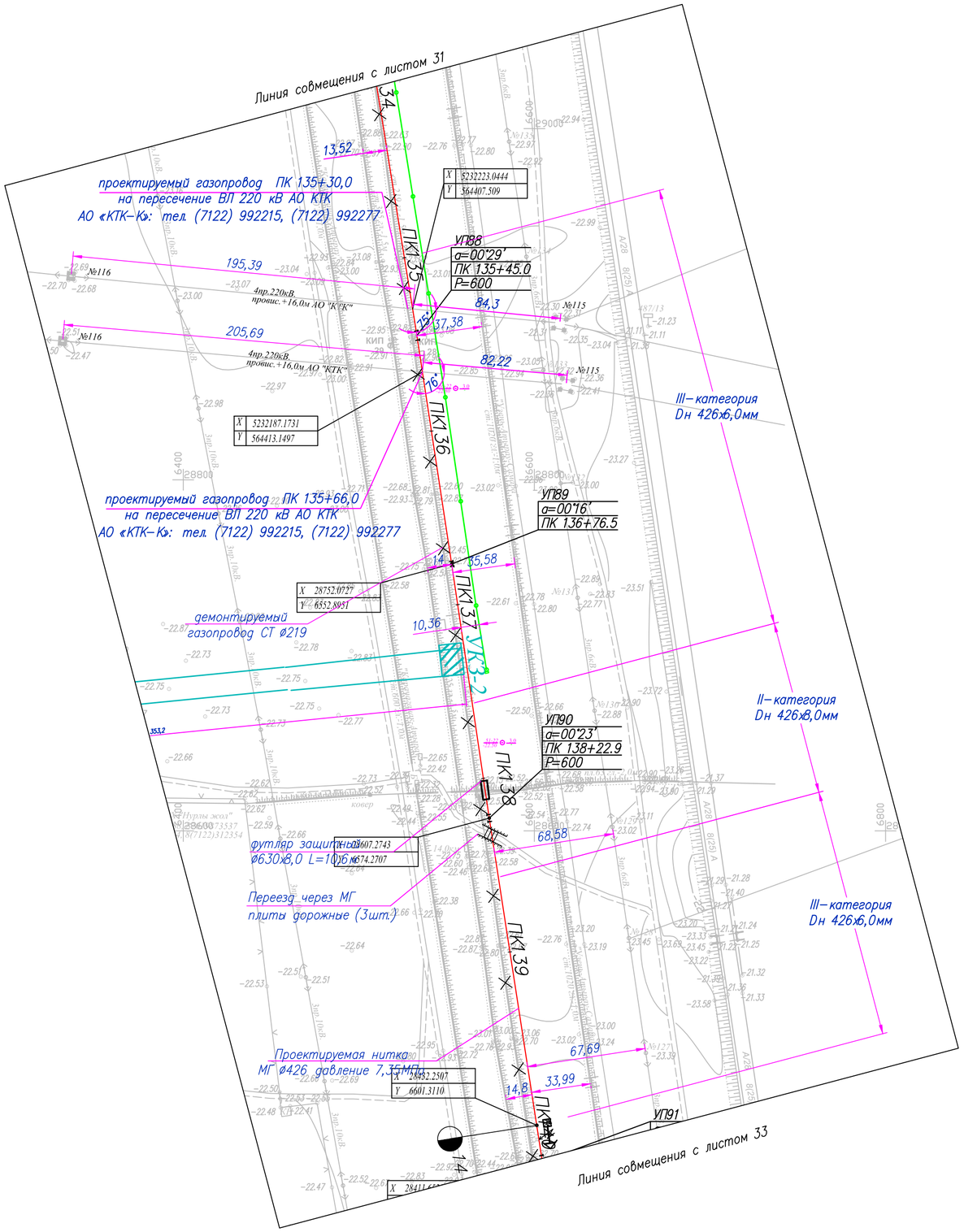


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 135+0,0 до ПК 137+56,0	III категория 426х6,0	256,0 м
ПК 137+56,0 до ПК 138+56,0	II категория 426х8,0	100,0 м
ПК 138+56,0 до ПК 140+0,0	III категория 426х6,0	144,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть
План трассы участка МГ

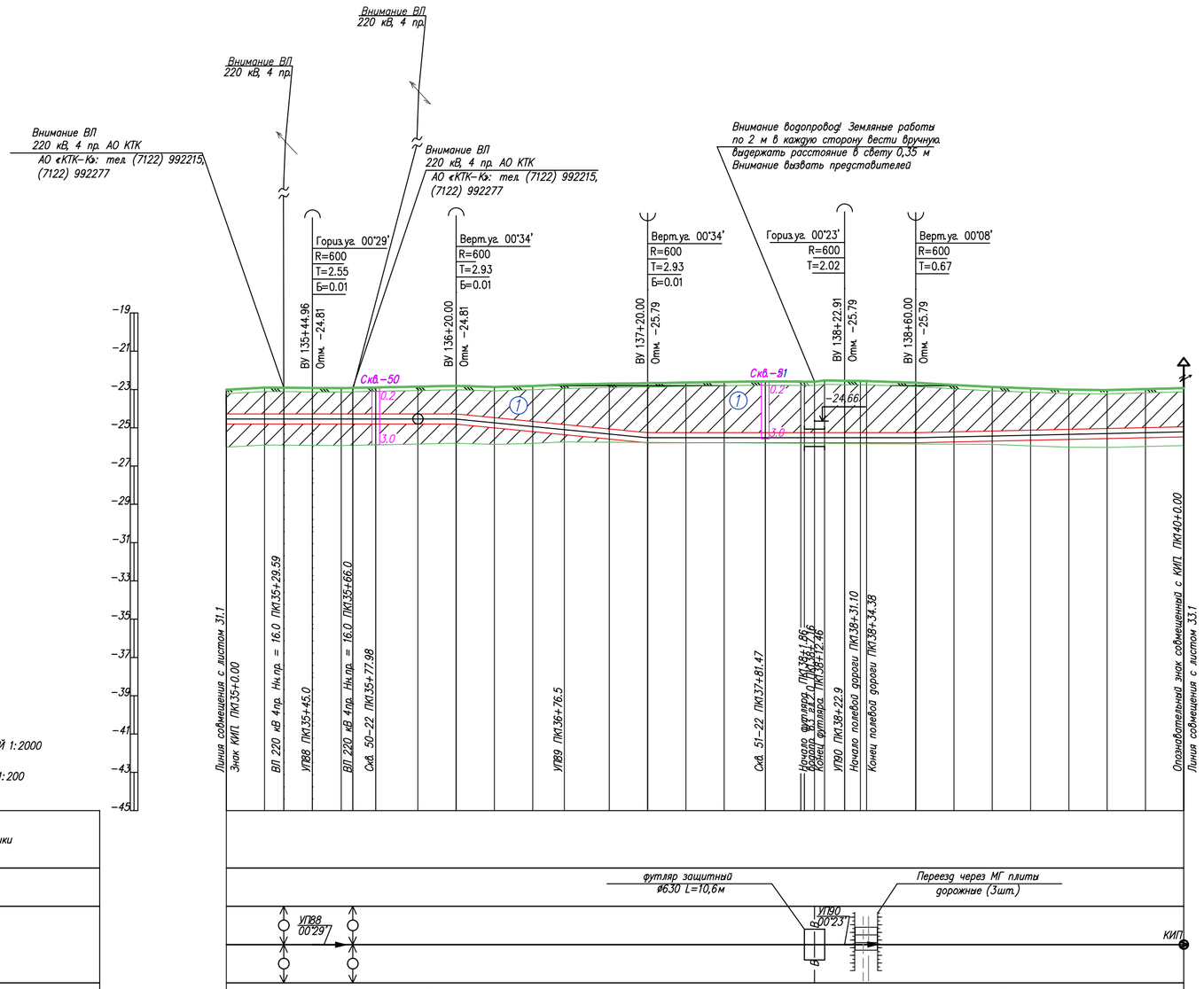
Стадия	Лист	Листов
РП	32	

План трассы газопровода
ПК 135+0.0 до ПК 140+0.0
М1:2000

КАТЭК

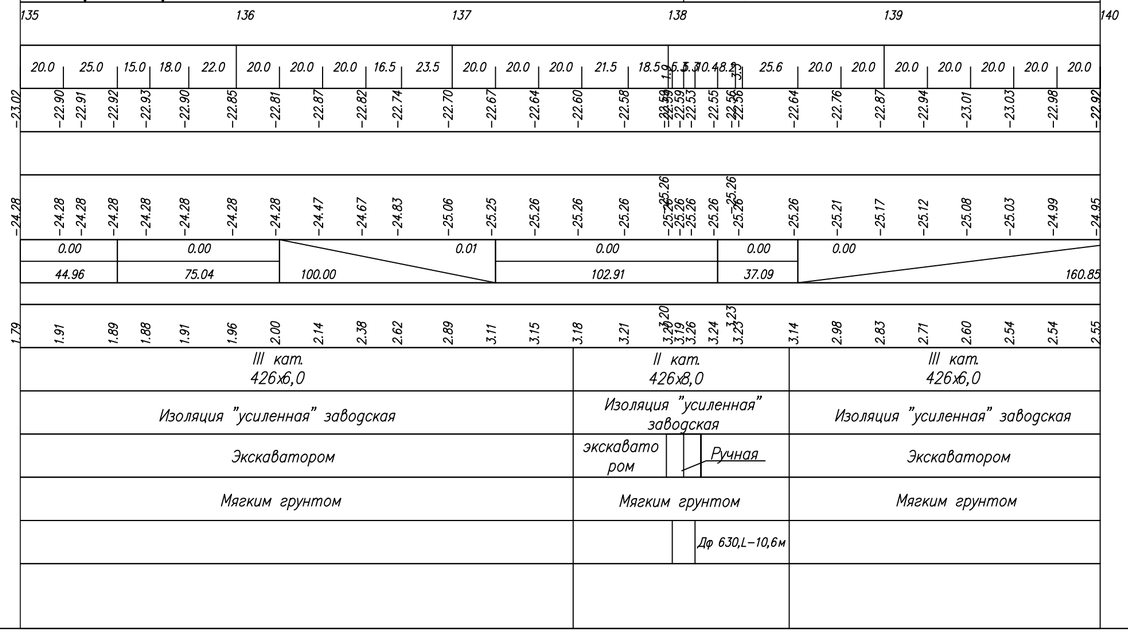
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2



Условные обозначения:

- Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- 5.0 / - — Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод



1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	32.1	

Профиль трассы газопровода ПК 135+0.0 до ПК 140+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

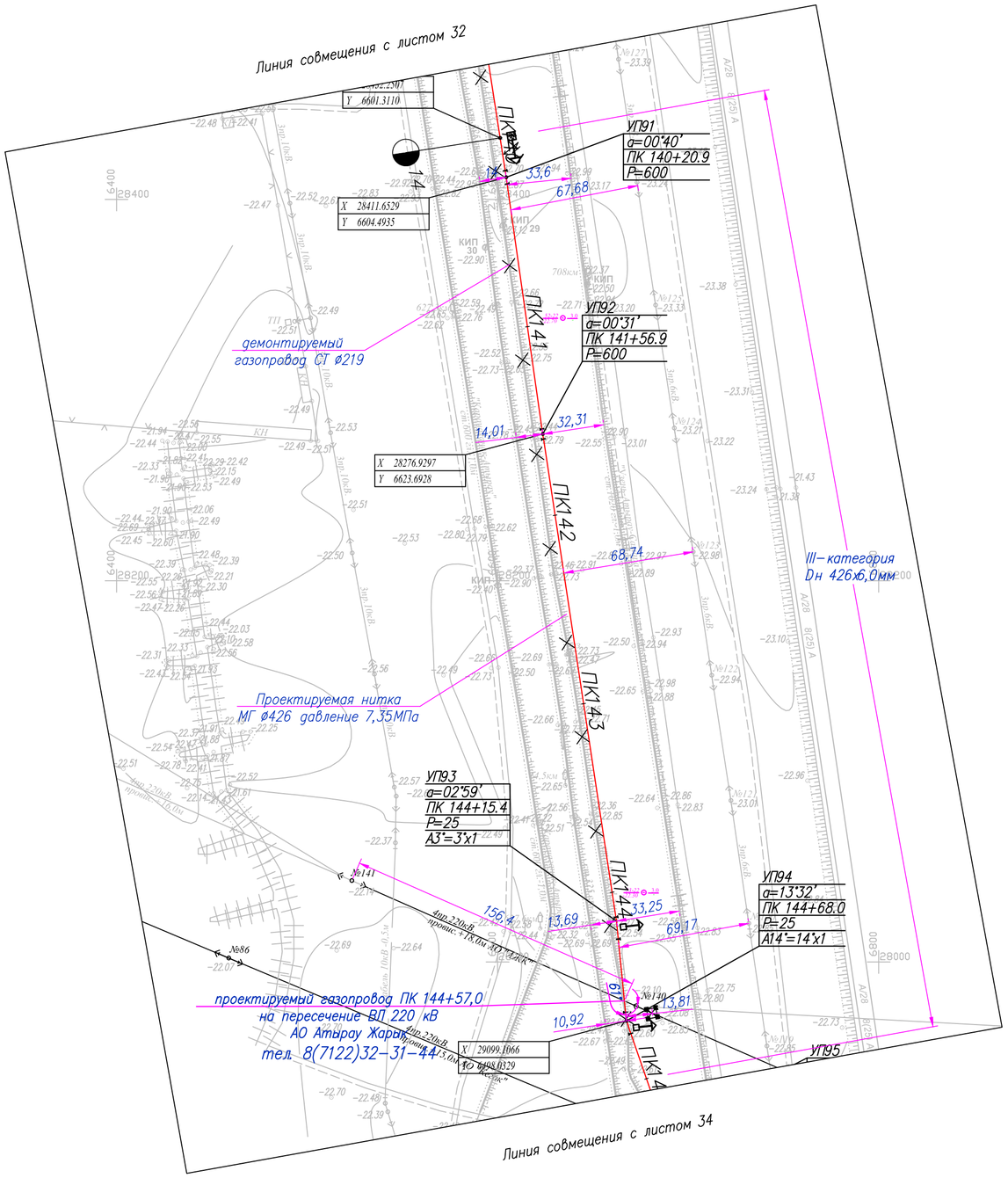


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 140+0,0 до ПК 145+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Эспликация деталей и отдельных изделий

п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол–во	Примечание
1	Отвод ГО–3°–426(6,0)	шт	1	
2	Отвод ГО–14°–426(6,0)	шт	1	

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

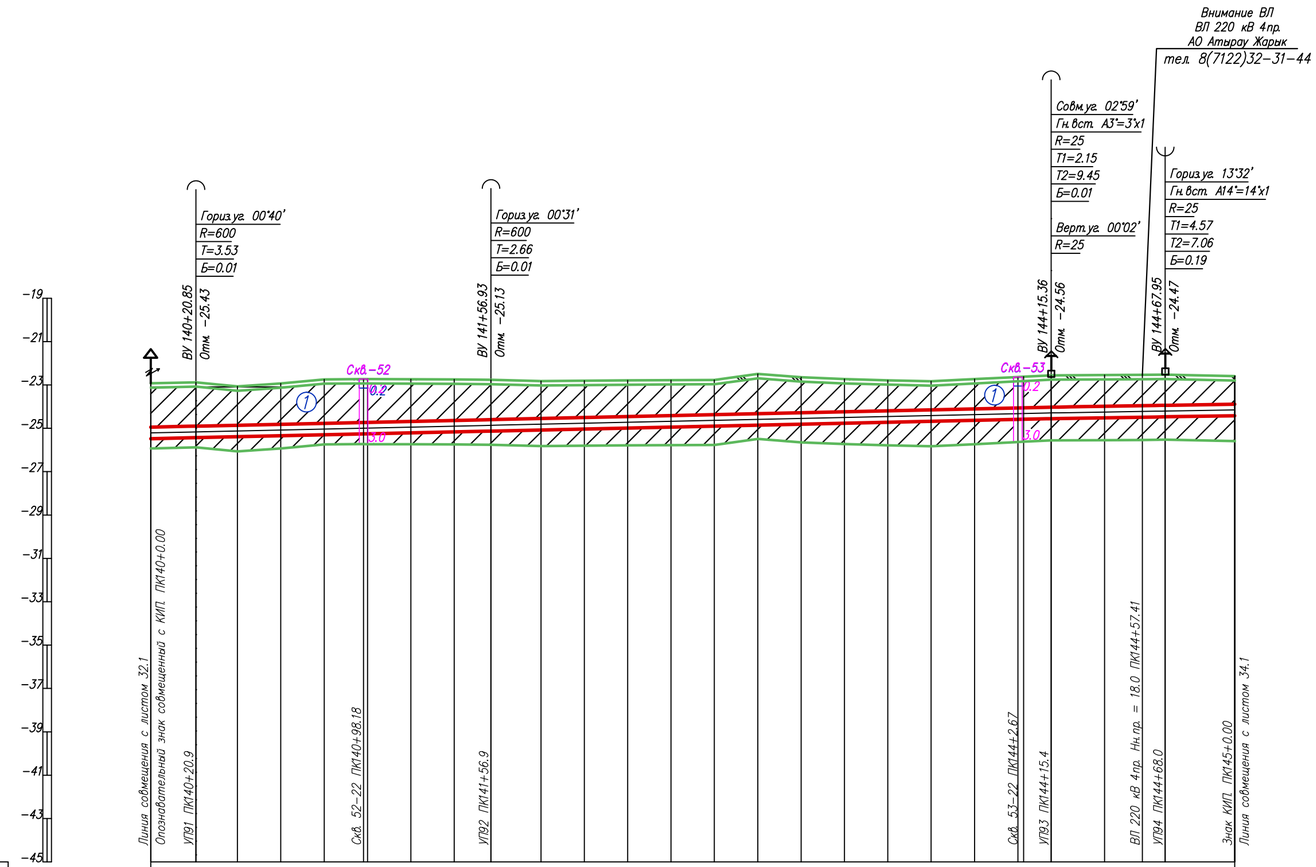
Стадия	Лист	Листов
РП	33	

План трассы газопровода ПК 140+0.0 до ПК 145+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	
Расстояние, м	
Абсолютные отметки земли, м	
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	
Уклон / Расстояния	
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения:

- Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	33.1	

Профиль трассы газопровода ПК 140+0.0 до ПК 145+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

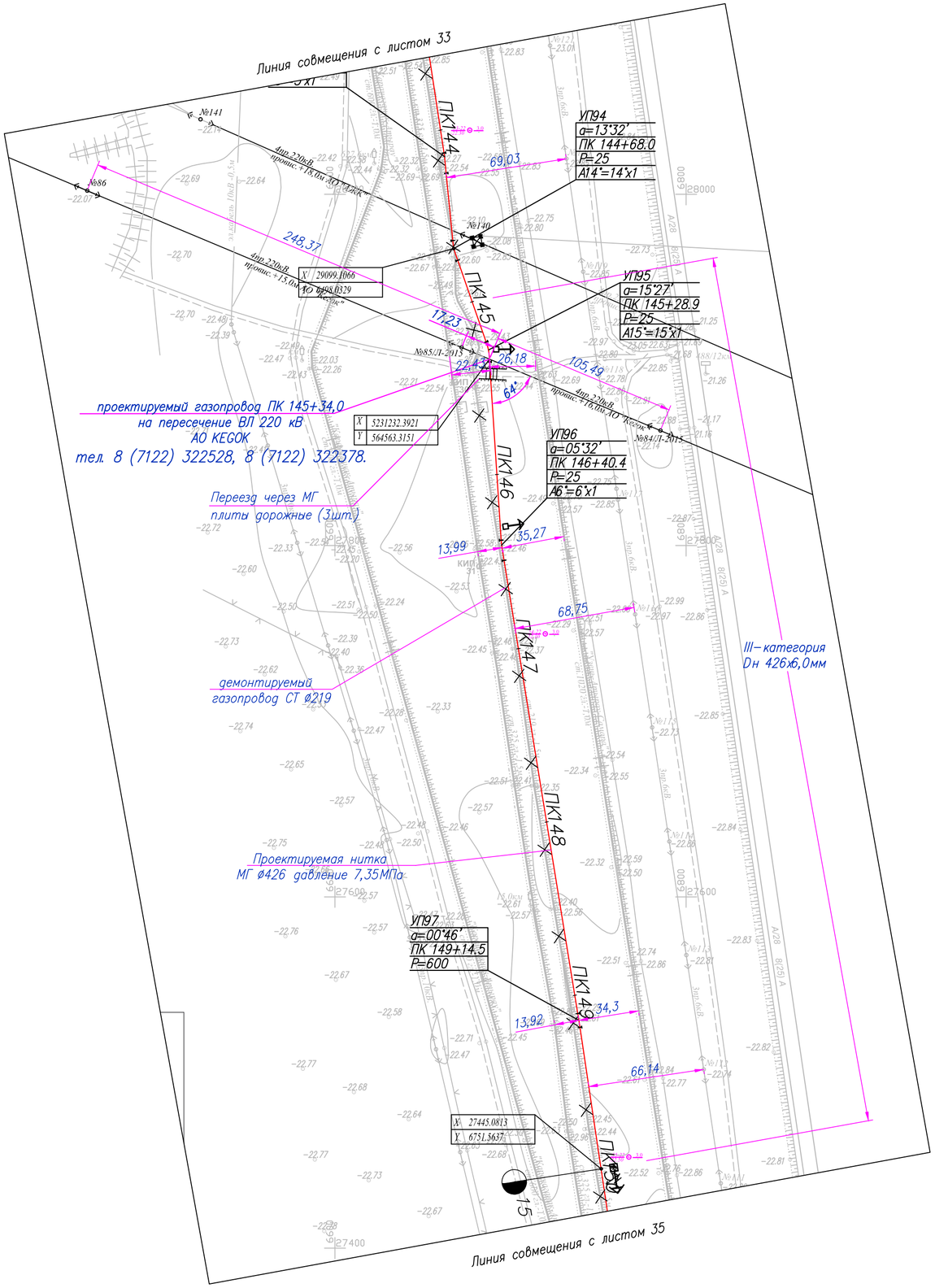


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 145+0,0 до ПК 150+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Эспликация деталей и отдельных изделий

п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Отвод ГО-6°-530(9,0)	шт	1	
2	Отвод ГО-15°-530(9,0)	шт	1	

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист - 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

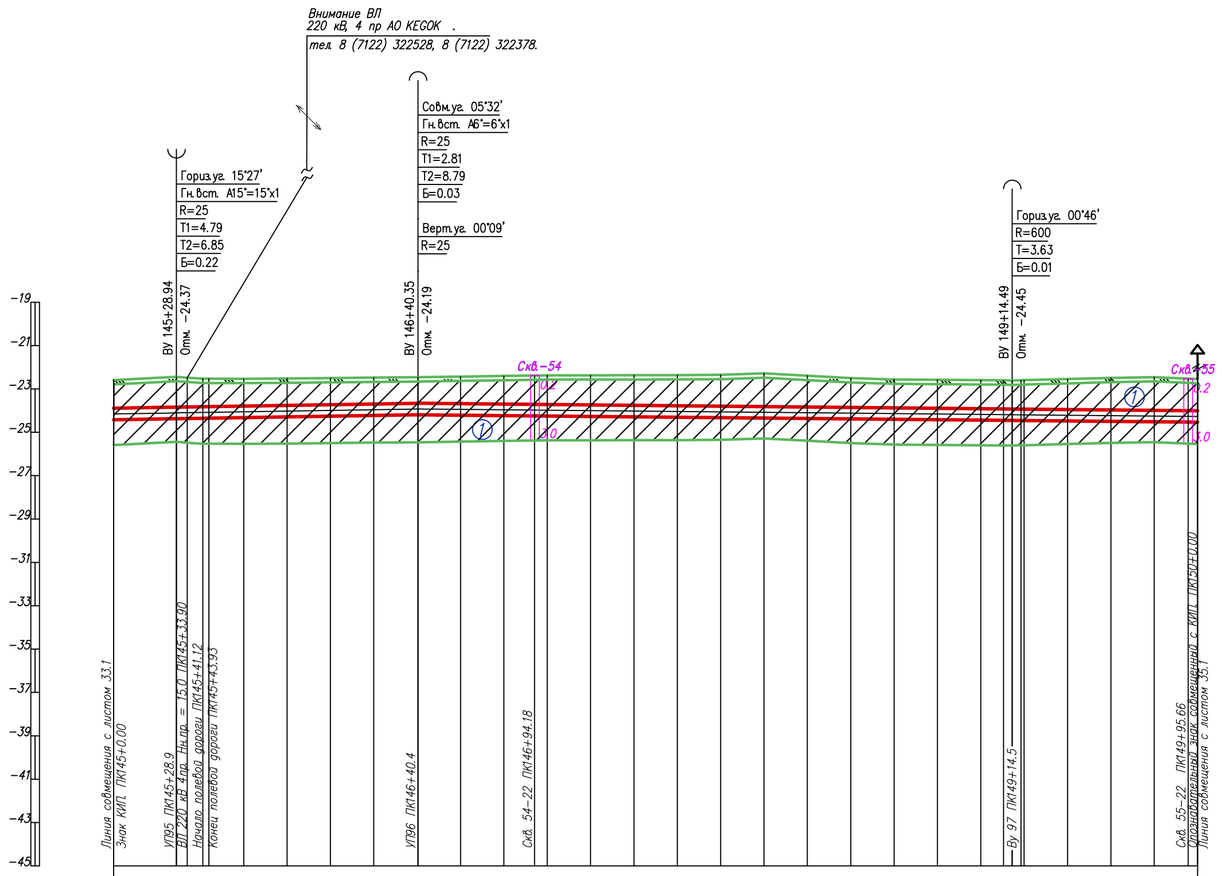
Стадия	Лист	Листов
РП	34	

План трассы газопровода ПК 145+0.0 до ПК 150+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	34.1	

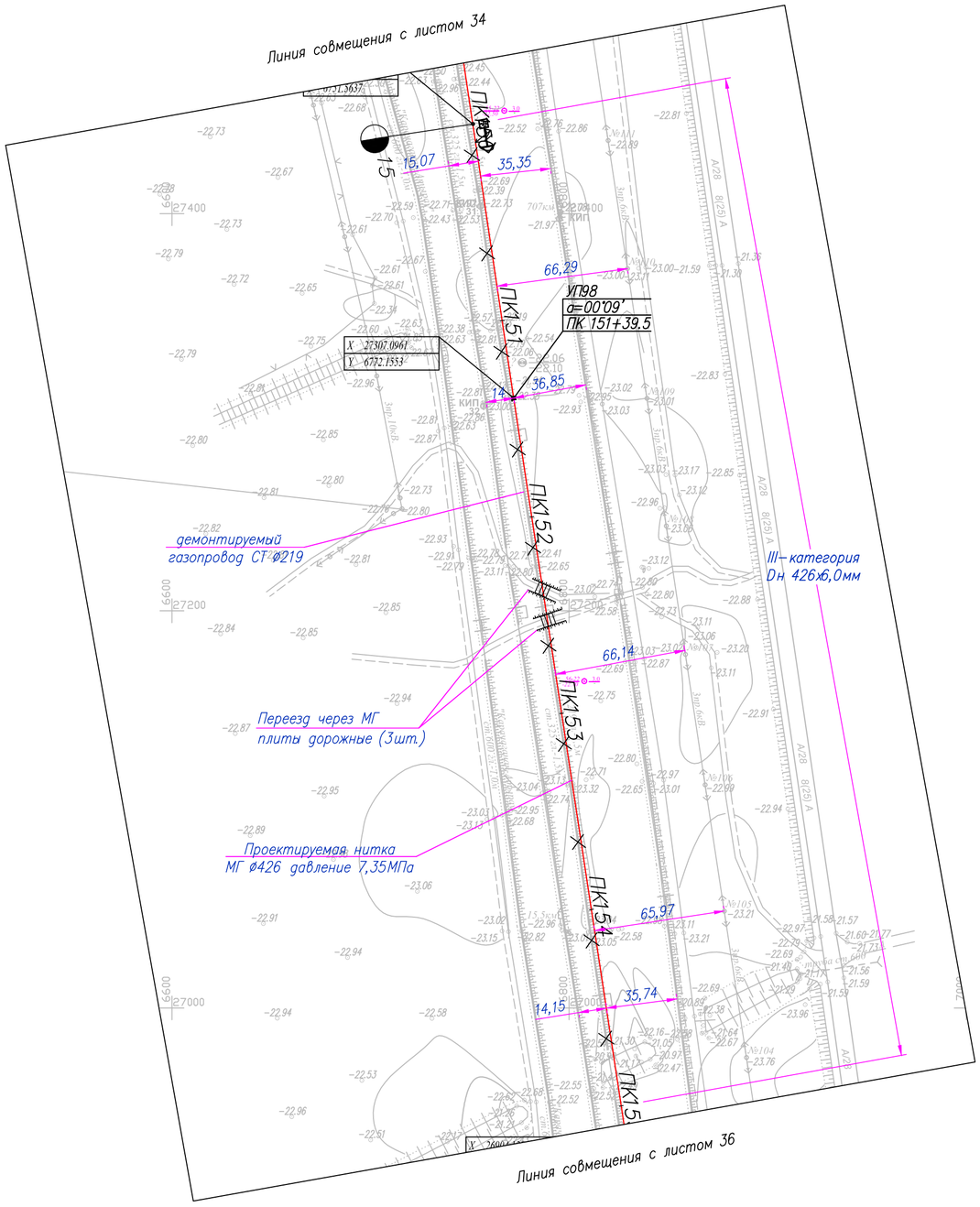
Профиль трассы газопровода ПК 145+0.0 до ПК 150+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 150+0,0 до ПК 155+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23	Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
5.0 / -	Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н. контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

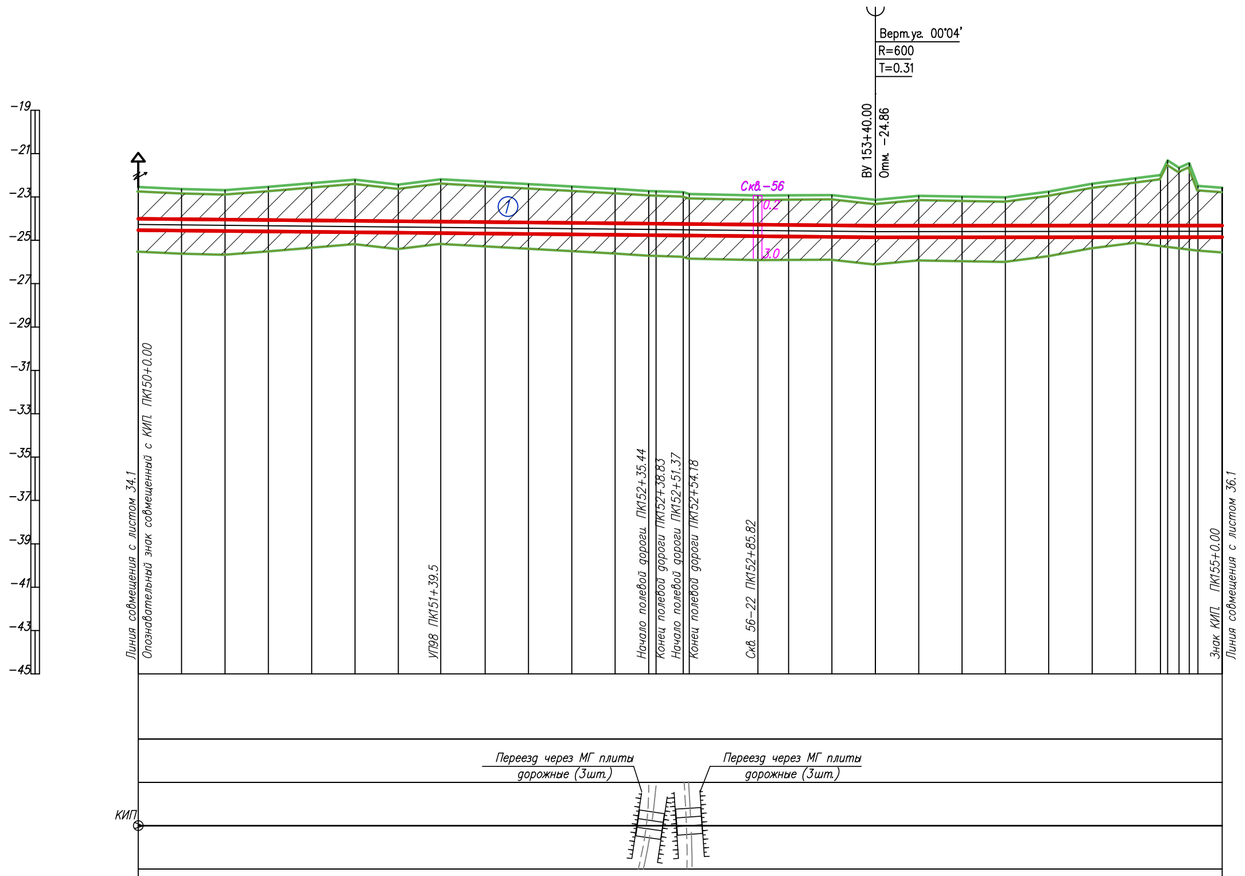
Стадия	Лист	Листов
РП	35	

План трассы газопровода ПК 150+0.0 до ПК 155+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	150 151 152 153 154 155
Расстояние, м	20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 19.5 20.5 20.0 20.0 20.0 15.4 12.6 3.4 2.3 31.6 14.2 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 11.8 5.3 2.7 1.2
Абсолютные отметки земли, м	-22.54 -22.63 -22.69 -22.53 -22.37 -22.20 -22.43 -22.18 -22.30 -22.41 -22.52 -22.63 -22.73 -22.74 -22.78 -22.86 -22.93 -22.92 -22.91 -23.13 -22.95 -22.98 -23.02 -22.75 -22.39 -22.13 -21.99 -21.92 -21.65 -21.49 -22.58
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-24.01 -24.02 -24.04 -24.06 -24.08 -24.10 -24.12 -24.14 -24.16 -24.18 -24.20 -24.22 -24.23 -24.23 -24.25 -24.25 -24.28 -24.29 -24.31 -24.33 -24.33 -24.33 -24.33 -24.33 -24.33 -24.32 -24.32 -24.32 -24.30 -24.32 -24.32 -24.32
Уклон / Расстояния	0.00 0.00
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	1.99 1.92 1.89 2.06 2.25 2.43 2.22 2.49 2.39 2.30 2.21 2.12 2.03 2.03 2.00 1.91 1.88 1.90 1.93 1.73 1.91 1.88 1.84 2.10 2.47 2.72 2.86 2.95 3.20 3.21 3.36 2.77
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	35.1	

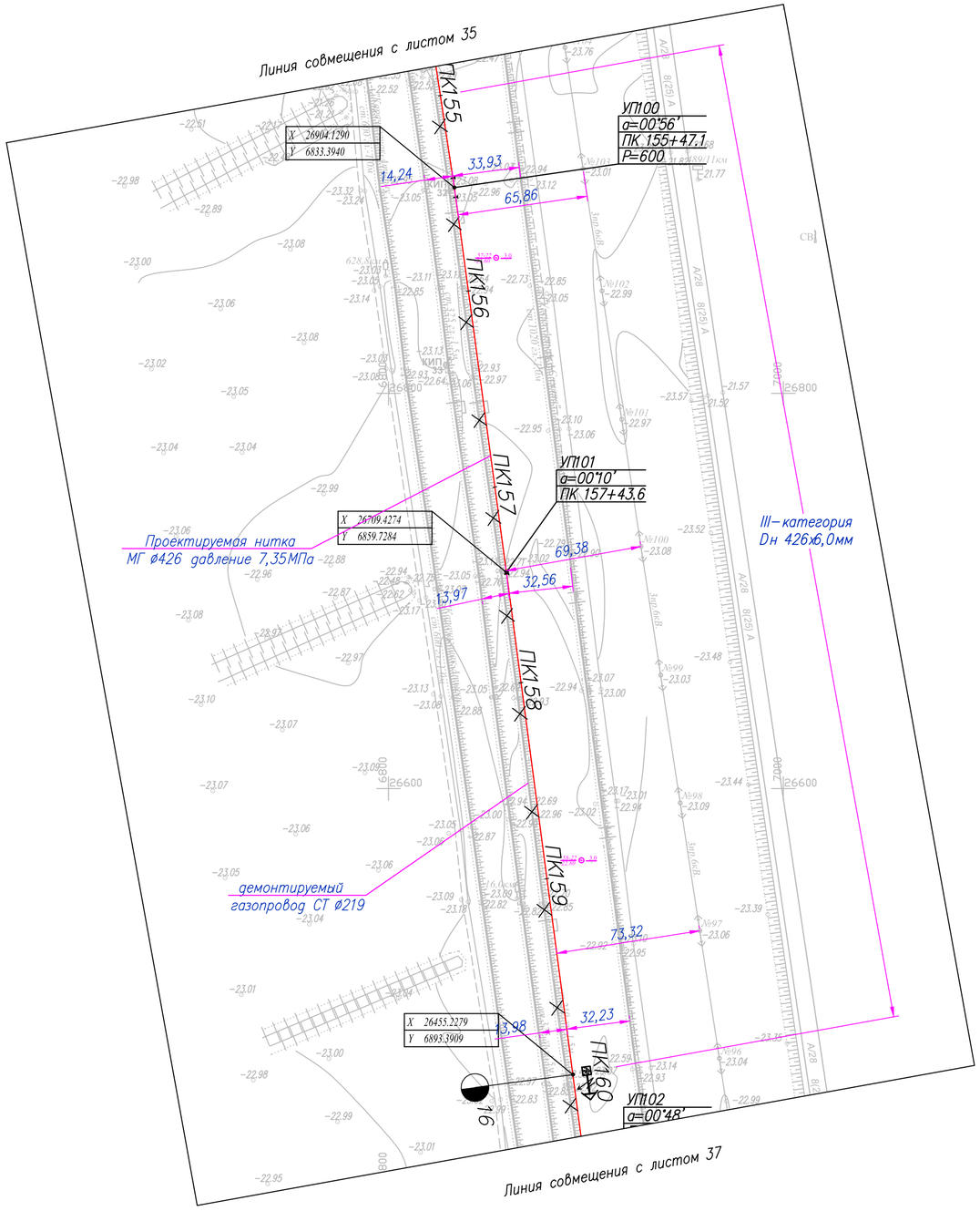
Профиль трассы газопровода ПК 150+0.0 до ПК 155+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 155+0,0 до ПК 160+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

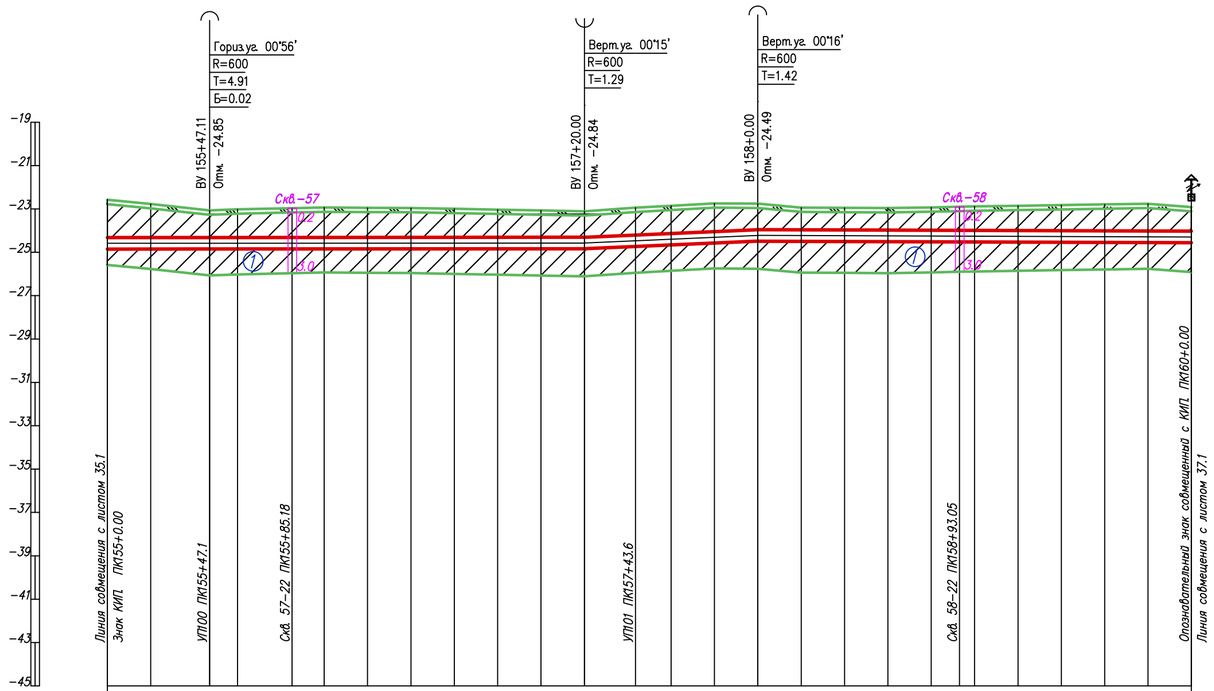
МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23 ⊙ 5.0 / -	Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины ⊙ Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
1	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ		
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	36	
Н. контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 155+0.0 до ПК 160+0.0 М1:2000	КАТЭК		
ГИП		Ягафарова							

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

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	УП100 00°56' … КИП
Пикетаж	155 156 157 158 159 160
Расстояние, м	20.0 27.1 12.9 25.2 14.8 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 23.6 16.4 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 13.0 7.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0
Абсолютные отметки земли, м	-22.58 -22.77 -23.07 -23.02 -22.96 -22.93 -22.94 -22.96 -23.00 -23.03 -23.07 -23.11 -22.94 -22.85 -22.74 -22.76 -22.94 -22.95 -22.96 -22.93 -22.90 -22.88 -22.85 -22.82 -22.79 -22.76 -22.91
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-24.32 -24.32 -24.32 -24.32 -24.32 -24.31 -24.31 -24.31 -24.31 -24.31 -24.31 -24.31 -24.20 -24.13 -24.04 -23.96 -23.96 -23.97 -23.98 -23.98 -23.99 -23.99 -24.00 -24.01 -24.01 -24.02 -24.03
Уклон / Расстояния	207.11 — 0.00 — 172.89 — 0.00 — 80.00 — 291.28
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	2.27 2.08 1.78 1.83 1.88 1.91 1.90 1.89 1.85 1.81 1.77 1.73 1.79 1.81 1.83 1.73 1.55 1.55 1.55 1.59 1.62 1.64 1.68 1.71 1.75 1.79 1.65
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	36.1	

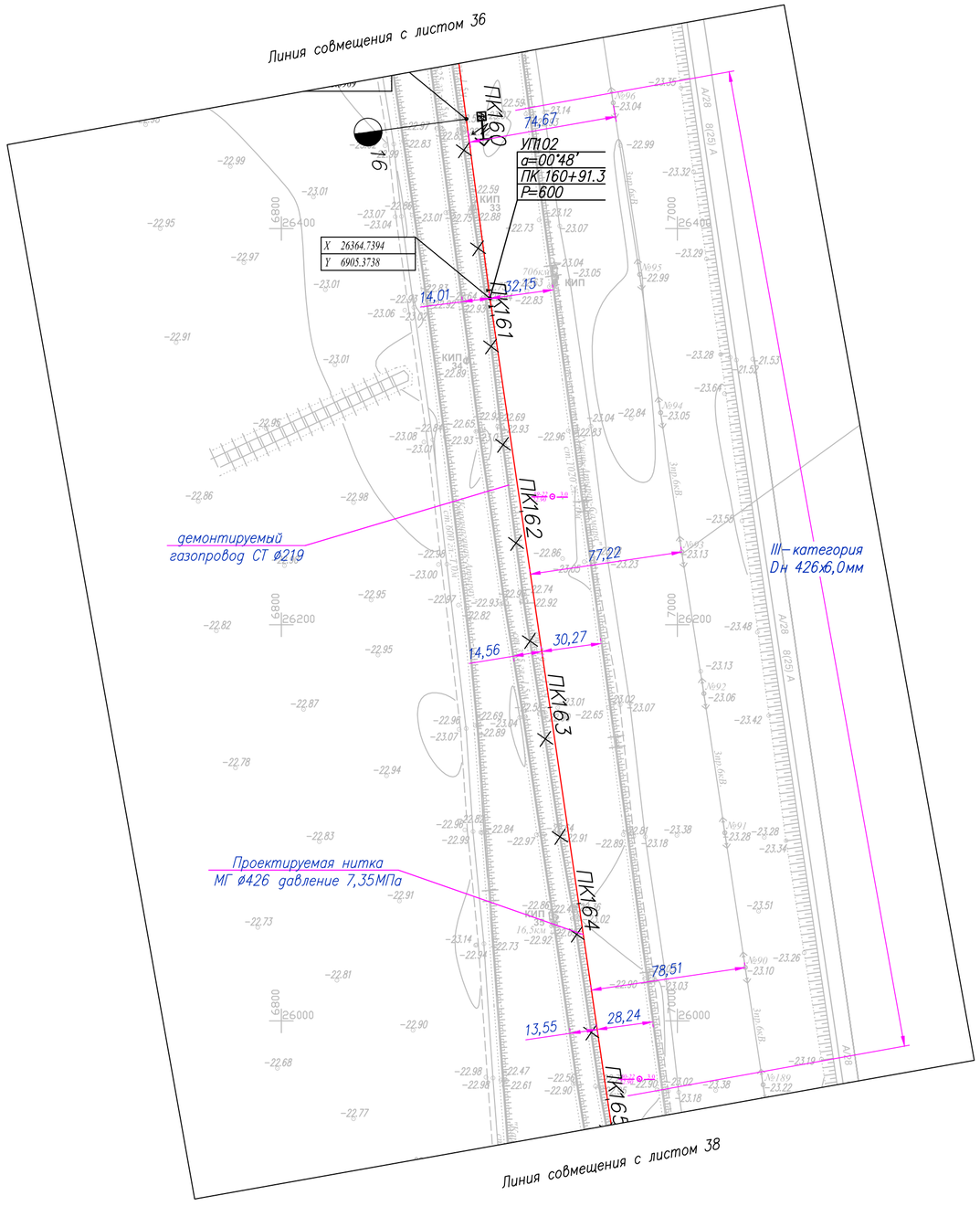
Профиль трассы газопровода ПК 155+0.0 до ПК 160+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 160+0,0 до ПК 165+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матриалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

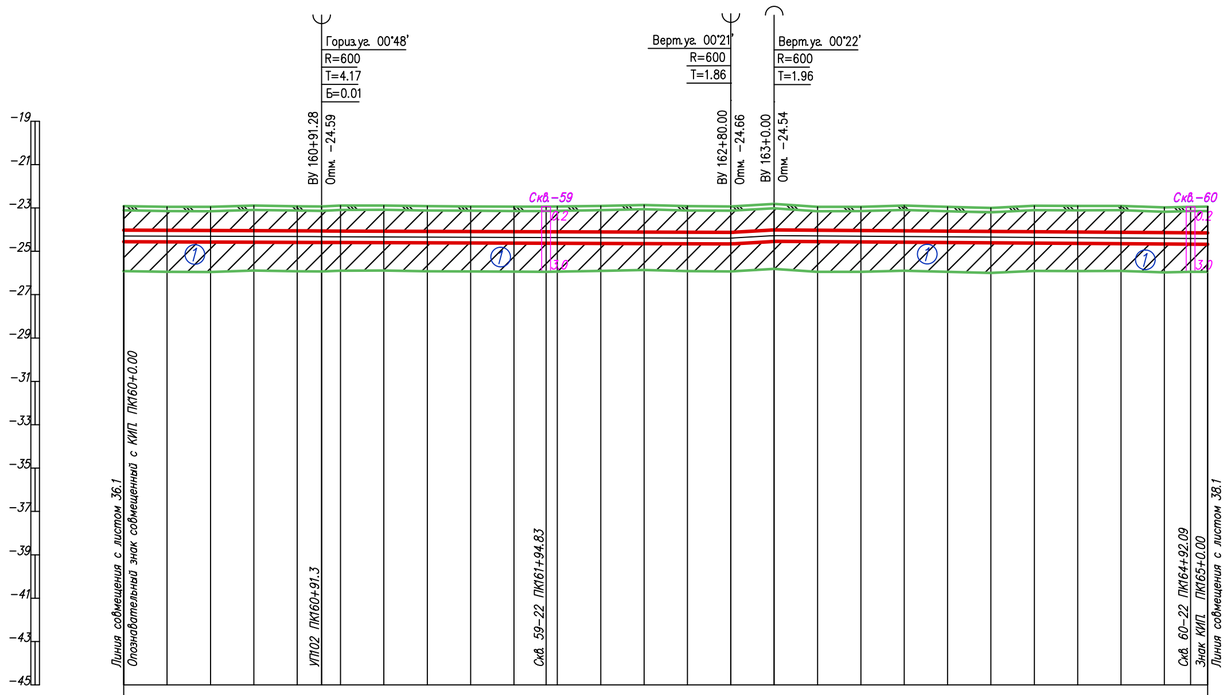
Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	80/2021–12–03–МГ		
						Строительство АГРС «Финская» –120 и магистрального газопровода –отвода «Редут– АГРС «Финская»–120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	37	
Н. контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 160+0.0 до ПК 165+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

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

Формат А2

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200



Инженерно−геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	
Расстояние, м	20.0 20.0 20.0 20.0 11.3 8.7 20.0 20.0 20.0 20.0 14.8 5.2 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 12.1 7.9
Абсолютные отметки земли, м	−22.91 −22.95 −22.95 −22.89 −22.92 −22.93 −22.89 −22.89 −22.92 −22.93 −22.94 −22.94 −22.94 −22.90 −22.86 −22.92 −22.93 −22.81 −22.95 −22.94 −22.89 −22.95 −23.00 −22.90 −22.91 −22.90 −22.97 −22.95 −22.94
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	−24.03 −24.04 −24.04 −24.05 −24.06 −24.06 −24.07 −24.08 −24.09 −24.09 −24.10 −24.10 −24.11 −24.11 −24.12 −24.13 −24.01 −24.03 −24.04 −24.05 −24.07 −24.08 −24.09 −24.11 −24.12 −24.14 −24.14 −24.15
Уклон / Расстояния	0.00 / 188.72; 0.00 / 0.01 / 20.00; 320.60
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	1.65 1.62 1.62 1.69 1.67 1.66 1.70 1.71 1.69 1.69 1.68 1.68 1.70 1.73 1.78 1.74 1.73 1.73 1.61 1.62 1.69 1.65 1.61 1.72 1.73 1.75 1.69 1.73 1.74
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно−геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно−геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно−геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист − 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021−12−03−МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021−12−03−МГ−Вр

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021−12−03−МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	37.1	

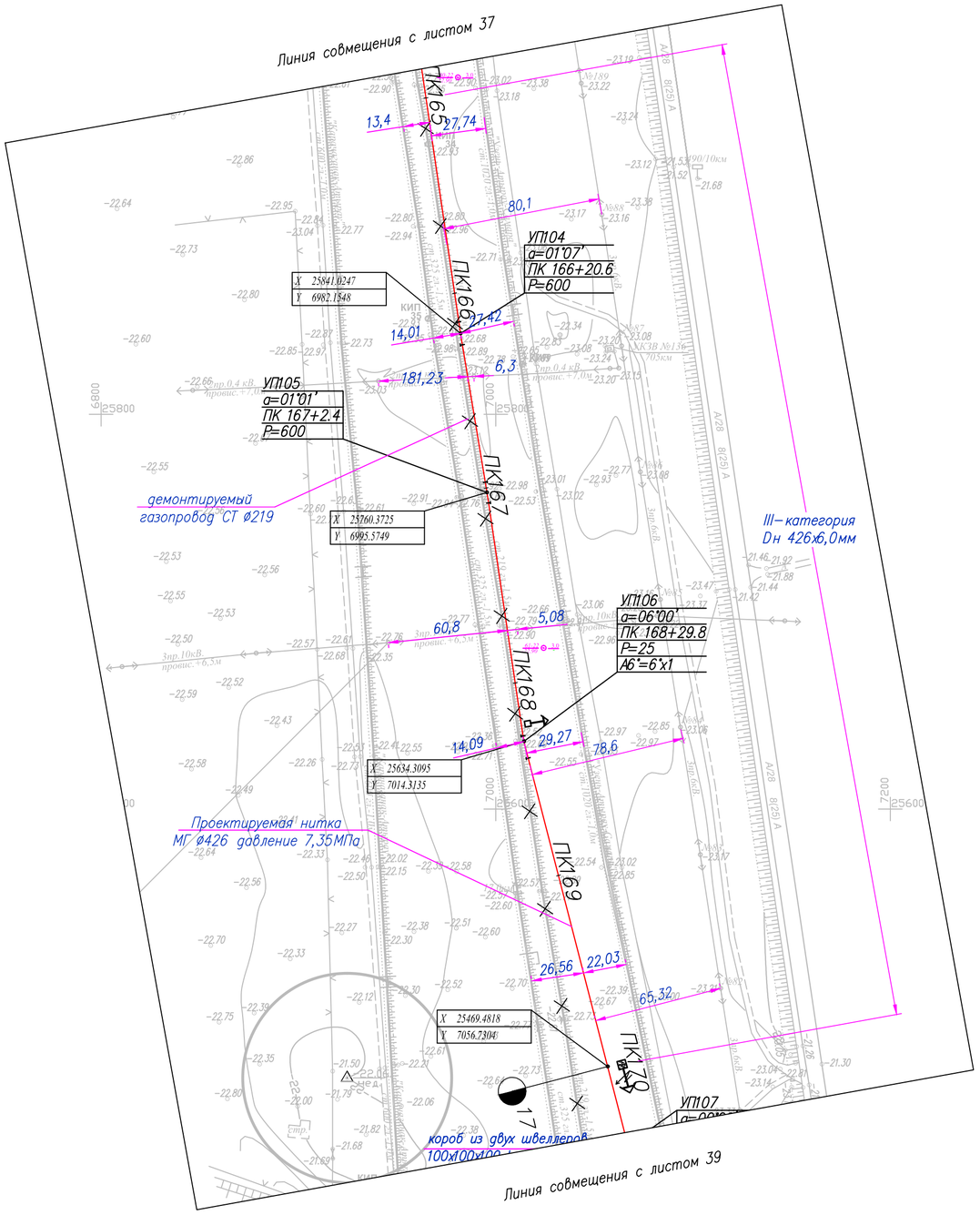
Профиль трассы газопровода ПК 160+0.0 до ПК 165+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 165+0,0 до ПК 170+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м



Условные обозначения

МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23 ⊙ 5.0 / -	Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

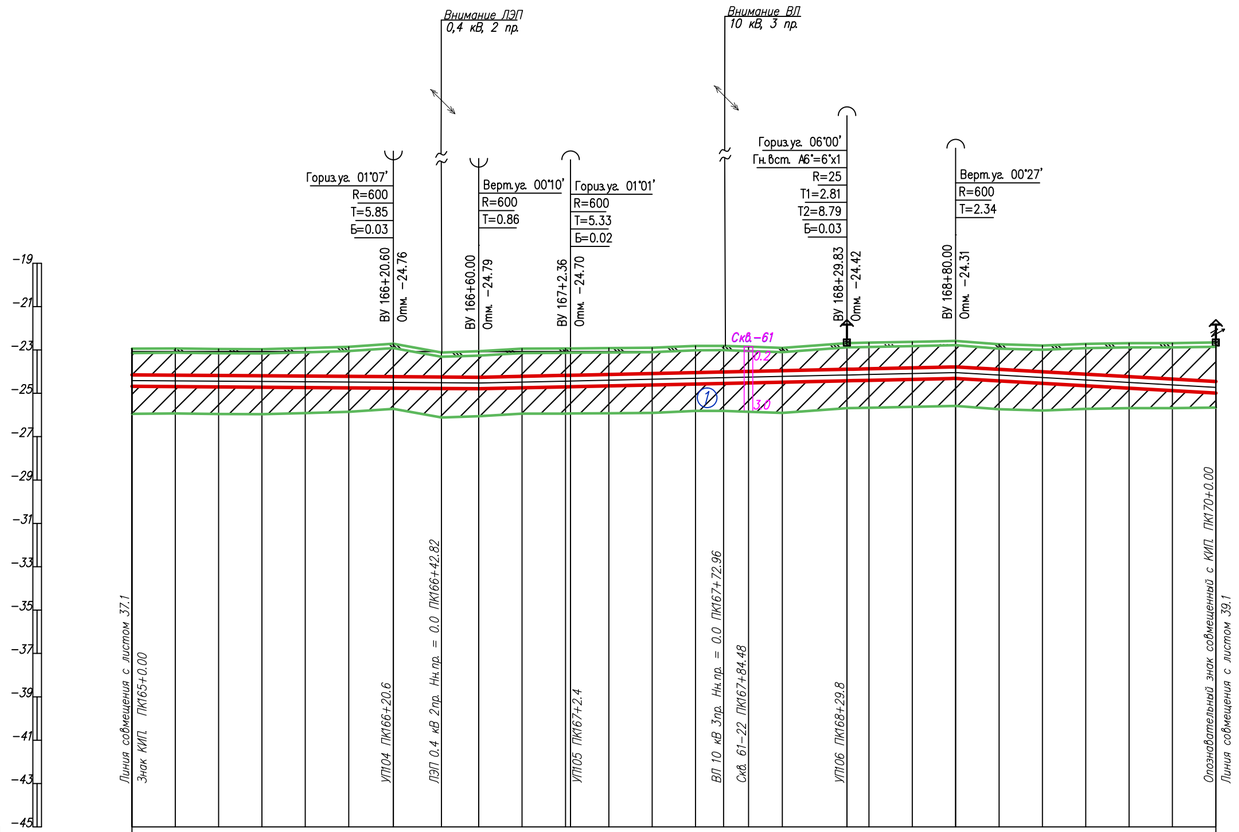
Стадия	Лист	Листов
РП	38	

План трассы газопровода ПК 165+0.0 до ПК 170+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2



Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	38.1	

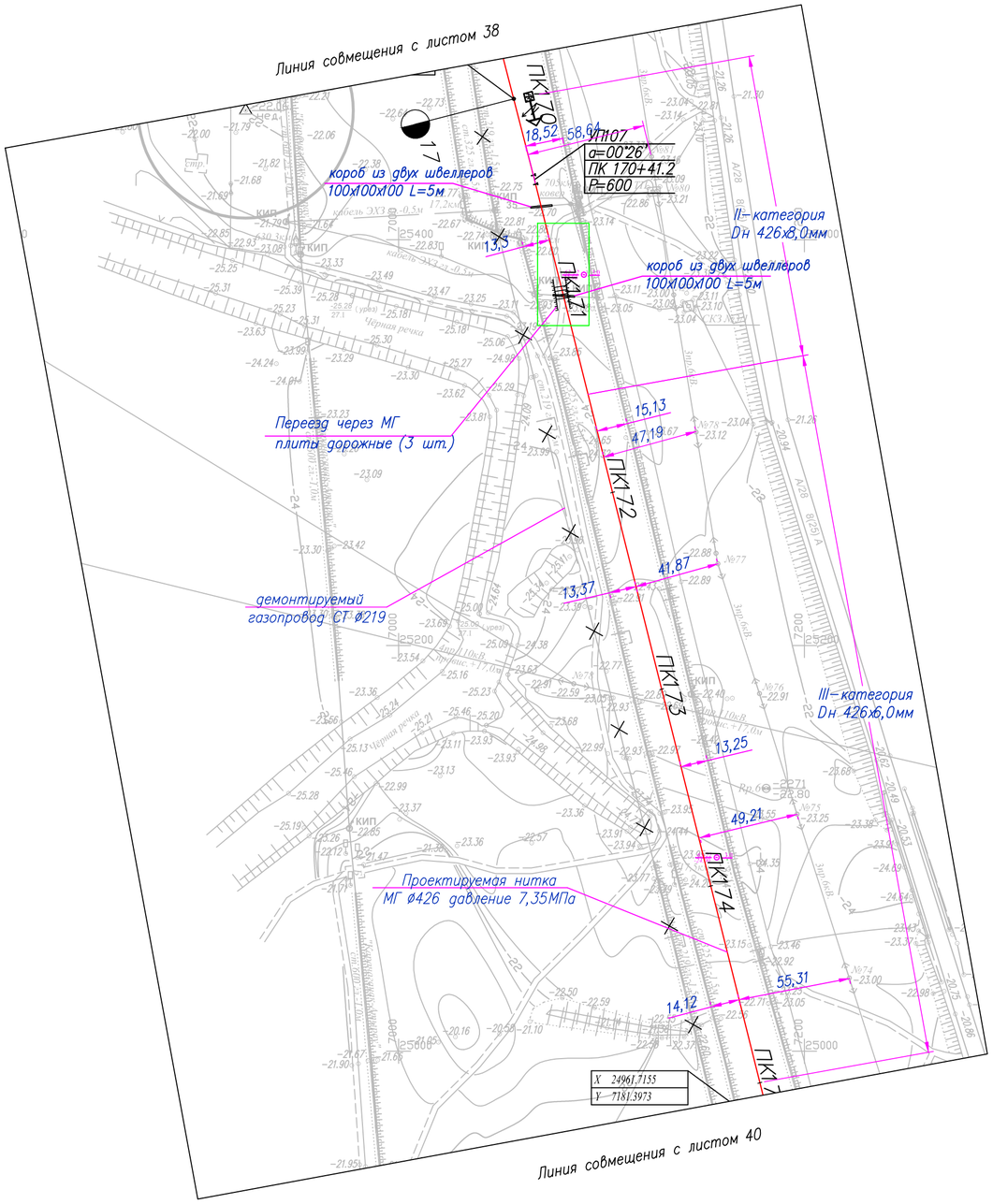
Профиль трассы газопровода ПК 165+0.0 до ПК 170+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 170+0,0 до ПК 171+50,0	II категория 426х8,0	150,0 м
ПК 171+50,0 до ПК 175+0,0	III категория 426х6,0	350,0 м



Условные обозначения

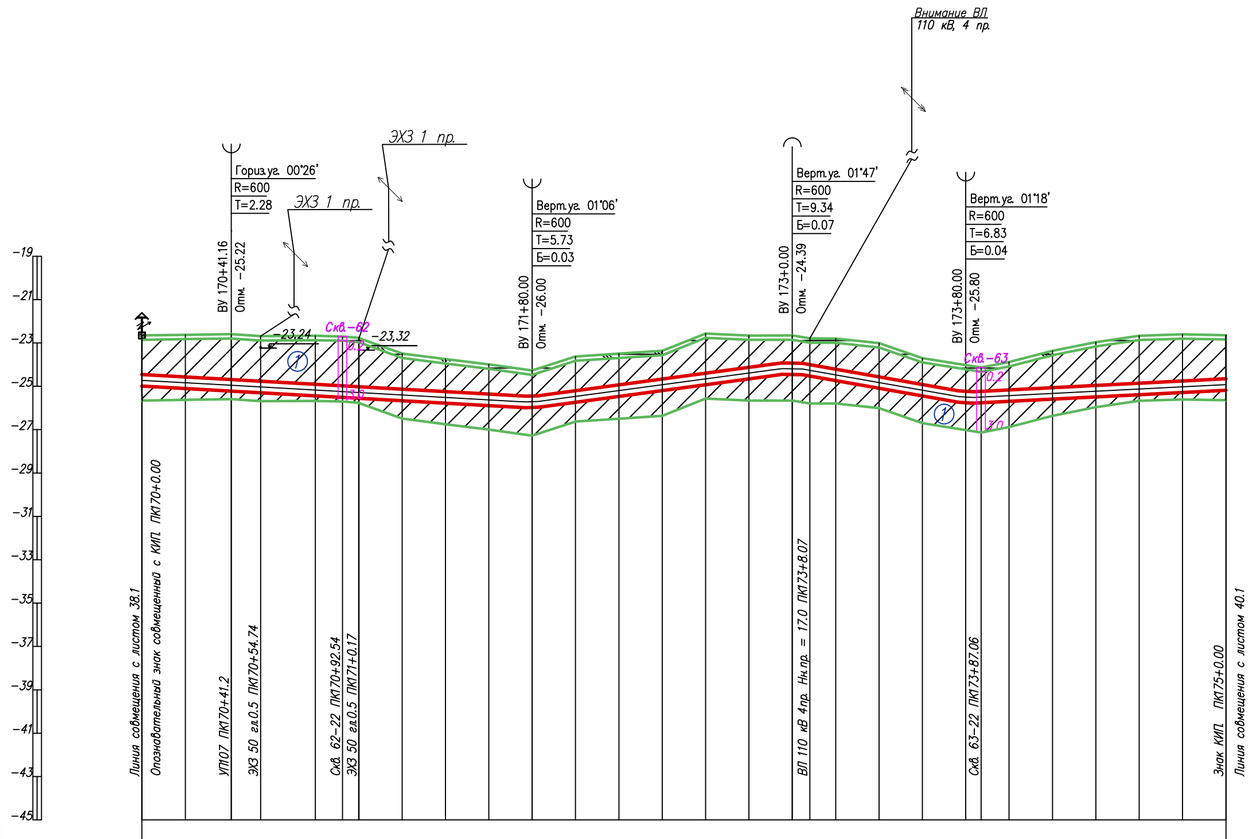
МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23 ⊙ 5.0 / -	Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	80/2021-12-03-МГ		
						Строительство АГРС «Финская» -120 и магистрального газопровода -отвода «Редут- АГРС «Финская»-120» Атырауской области		
Разработал		Дереглазов С.				Линейная часть, План трассы участка МГ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дереглазов					РП	39	
Н.контр.		Ржондковская				План трассы газопровода ПК 170+0.0 до ПК 175+0.0 М1:2000	КАТЭК	
ГИП		Ягафарова						

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

Формат А2



Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	
Расстояние, м	20.0 21.2 13.5 25.3 12.5 7.5 0.5 19.8 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 8.1 11.9 20.0 20.0 27.1 12.9 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0
Абсолютные отметки земли, м	-22.66 -22.63 -22.59 -22.69 -22.67 -22.70 -22.76 -23.49 -23.75 -23.99 -24.27 -23.62 -23.49 -23.36 -22.56 -22.66 -22.66 -22.79 -22.79 -23.01 -23.70 -24.13 -23.88 -23.36 -22.96 -22.67 -22.61 -22.64
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	-24.46 -24.57 -24.69 -24.77 -24.91 -24.98 -25.02 -25.13 -25.25 -25.36 -25.46 -25.20 -24.93 -24.66 -24.39 -24.12 -23.89 -24.00 -24.21 -24.56 -24.91 -25.25 -25.23 -25.16 -25.06 -24.96 -24.86 -24.76 -24.65
Уклон / Расстояния	0.01 138.84 0.01 0.01 120.00 80.00 0.02 0.01 143.70
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	2.33 2.48 2.63 2.61 2.77 2.81 2.79 2.17 2.03 1.90 1.72 2.11 1.97 1.83 2.36 2.00 1.77 1.74 1.94 2.08 1.74 1.76 1.63 1.82 2.23 2.53 2.72 2.68 2.54
Категория участка газопровода	II кат. 426х8,0 / III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская / Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором, ручная, ручная, Экскаватором / Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом / Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- Суглинок
- 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	39.1	

Профиль трассы газопровода ПК 170+0.0 до ПК 175+0.0 М1:2000

КАТЭК

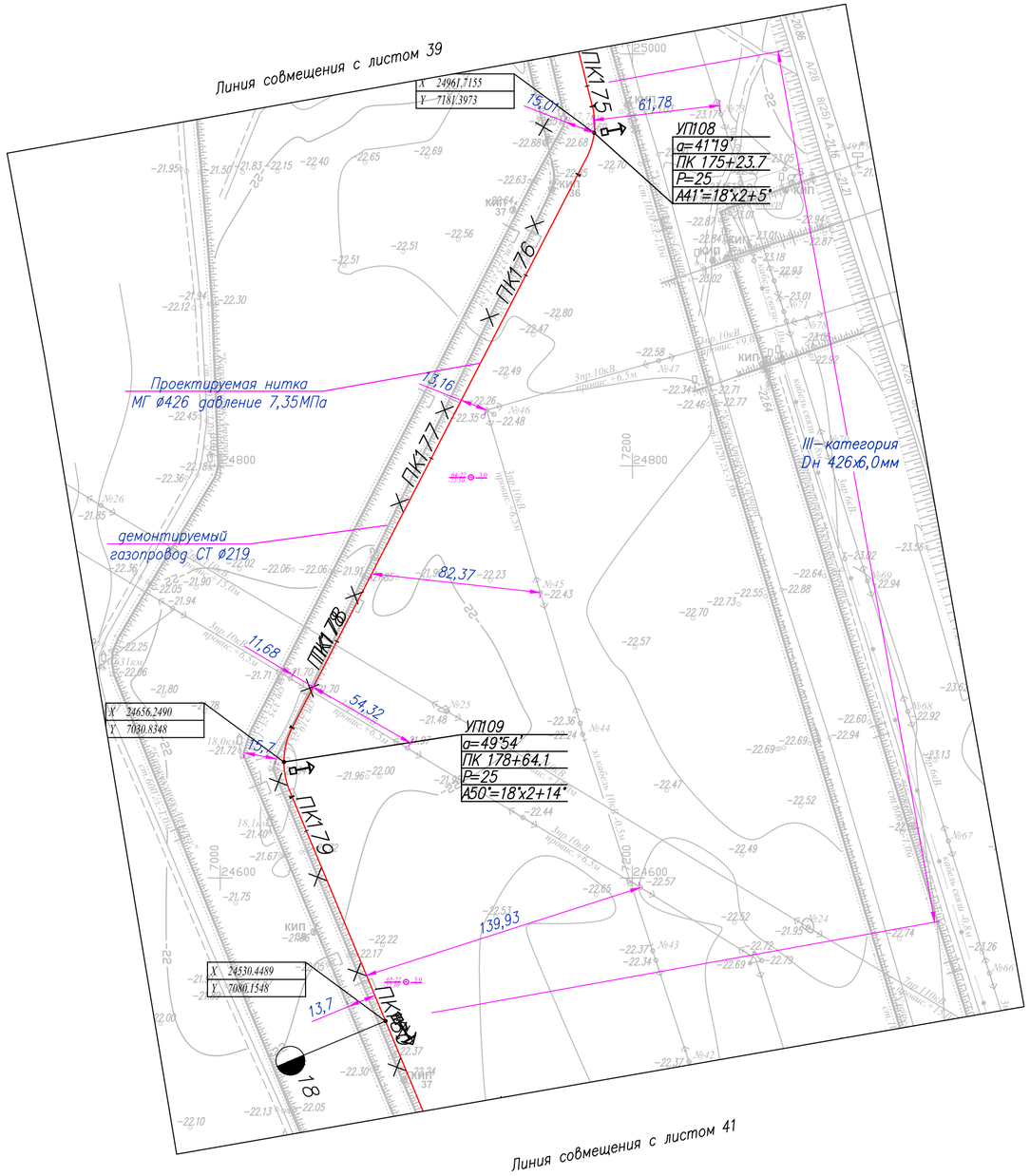
Формат А2

Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 175+0,0 до ПК 180+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Эспликация деталей и отдельных изделий

п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Отвод ГО-18°-426(6,0)	шт	4	
2	Отвод ГО-14°-426(6,0)	шт	1	
3	Отвод ГО-5°-426(6,0)	шт	1	



Условные обозначения

МГ	Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод
Г 219	Демонтируемый стальной газопровод
	Проектируемая ВЛ
1-22 / -22.23 ⊙ 5.0 / -	Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
ПК0+0.0	Пикет
	Опознавательный знак совмещенный с КИП
	Опознавательный знак
	Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

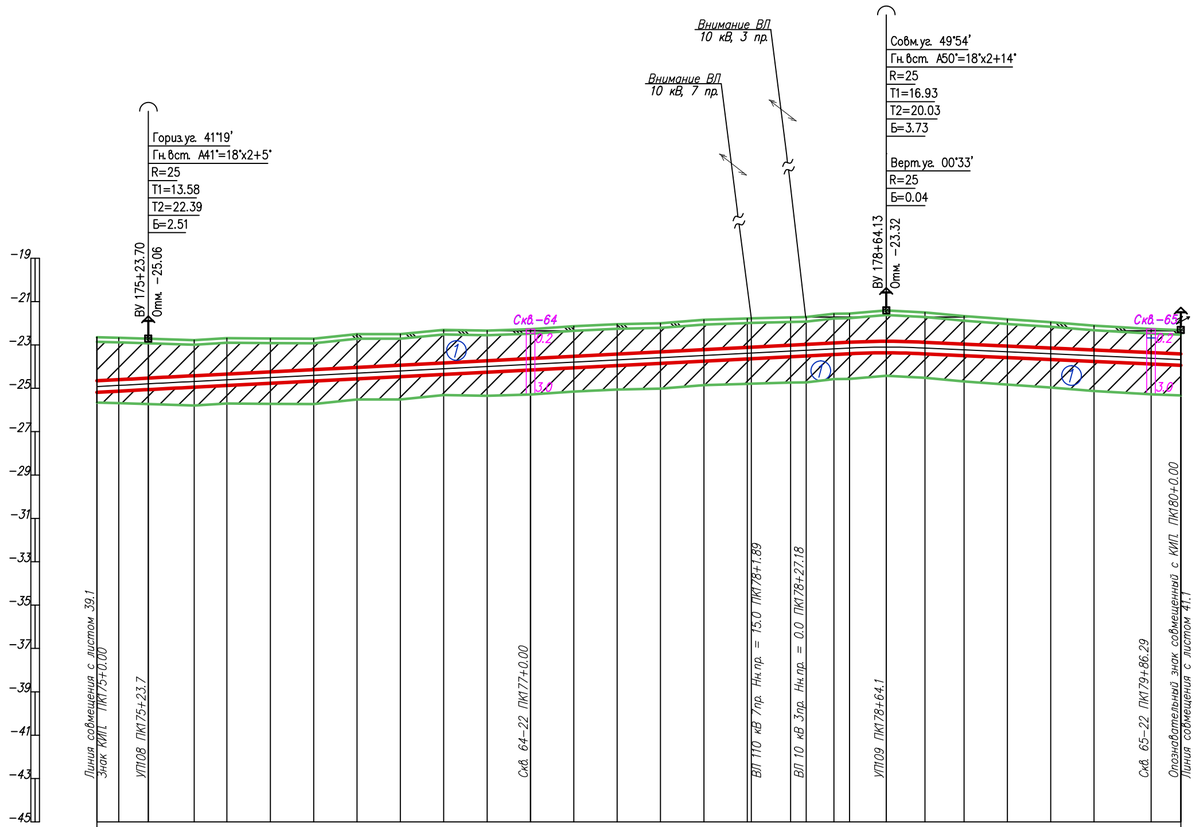
Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

План трассы газопровода ПК 175+0.0 до ПК 180+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200

Инженерно-геологические характеристики	
Угодья	
План трассы	
Пикетаж	175 176 177 178 179 180
Расстояние, м	10.1 13.6 21.2 15.1 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 20.0 18.1 7.2 12.8 7.2 16.9 17.9 18.0 20.0 20.0 20.0 26.3 13.7
Абсолютные отметки земли, м	22.64 22.67 22.71 22.78 22.68 22.70 22.71 22.50 22.50 22.30 22.34 22.27 22.13 22.04 22.00 21.84 21.79 21.79 21.73 21.71 21.56 21.55 21.40 21.50 21.67 21.82 21.95 22.11 22.26 22.31
Насыпь засыпка тип поперечного профиля	
Проектные отметки верха трубы	24.65 24.60 24.53 24.42 24.34 24.24 24.14 24.03 23.93 23.83 23.73 23.63 23.52 23.42 23.32 23.22 23.12 23.11 23.01 22.98 22.91 22.88 22.83 22.88 22.96 23.05 23.14 23.23 23.35 23.41
Уклон / Расстояния	143.70 — 0.01 — 340.43 — 274.17
Истинная длина	
Глубина траншеи, м	2.54 2.47 2.35 2.17 2.19 2.07 1.96 2.07 1.96 2.06 1.92 1.89 1.92 1.91 1.85 1.91 1.87 1.86 1.82 1.80 1.88 1.86 1.96 1.91 1.82 1.77 1.72 1.65 1.62 1.63
Категория участка газопровода	III кат. 426х6,0
Тип изоляции газопровода	Изоляция "усиленная" заводская
Способ разработки траншеи	Экскаватором
Защита изоляции от мех. повр.	Мягким грунтом
Защитный кожух	
Балластировка и закрепление газопровода	

Условные обозначения:

- (1) Суглинок
- (2) 2 Супесь
- Почвенно растительный слой
- (1) Номер инженерно-геологического элемента
- 1-21 / 315.50 ⊙ 5.0 / - — Номер инженерно-геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины
- ⊙ Глубина инженерно-геологической скважины / Уровень подземных вод
- Уровень подземных вод

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненых ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021-12-03-МГ.СО.
8. Объемы работ см. лист 80/2021-12-03-МГ-Вр

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021-12-03-МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	40.1	

Профиль трассы газопровода ПК 175+0.0 до ПК 180+0.0 М1:2000

КАТЭК

Формат А2

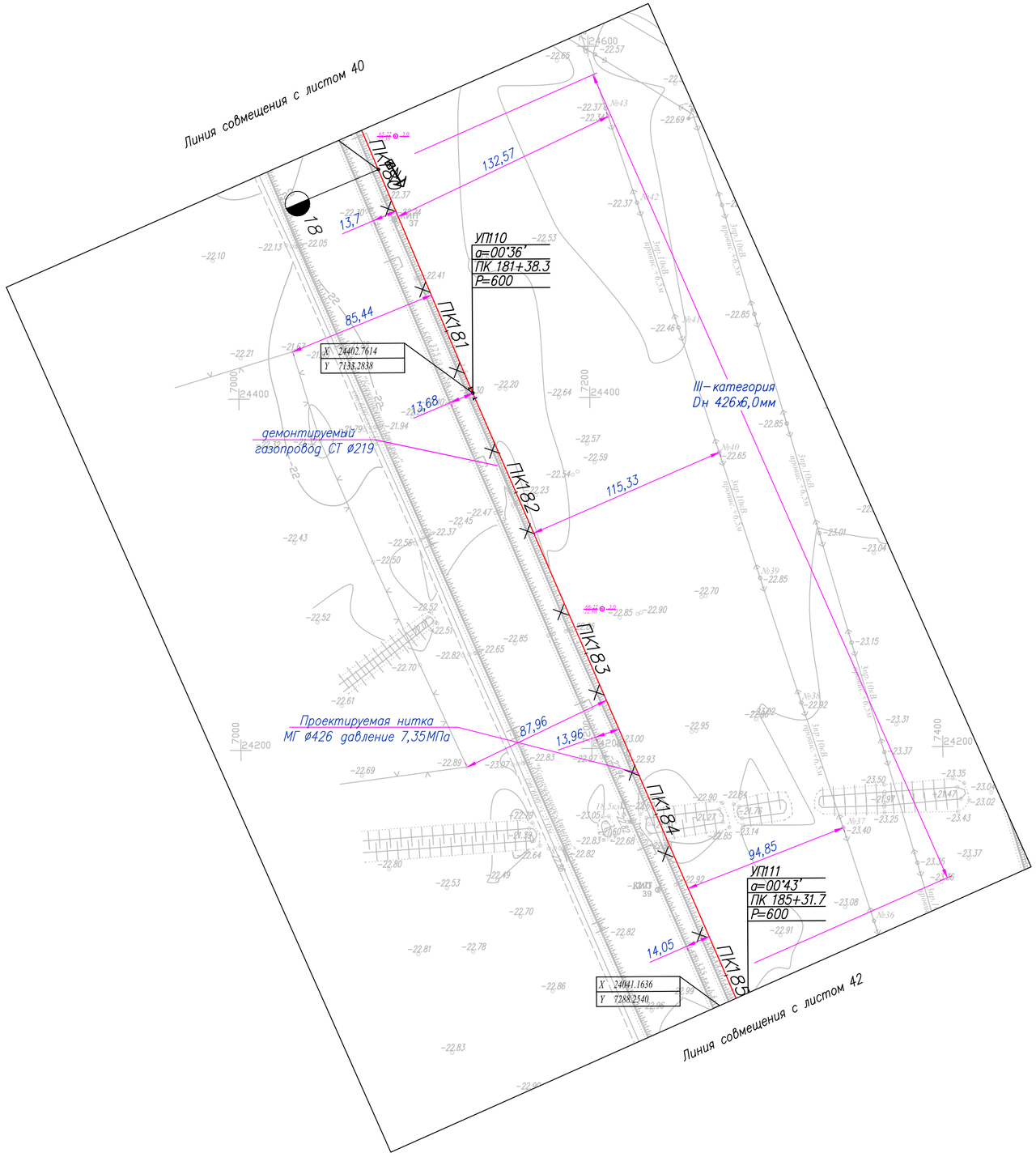


Таблица протяженности в м. по категориям участков газопровода Dн 426

Номер участка от ПК до ПК	Категория участковот Д х S	Протяженность
ПК 180+0,0 до ПК 185+0,0	III категория 426х6,0	500,0 м

Условные обозначения

МГ — Проектируемый подземный магистральный стальной газопровод

Г 219 — Демонтируемый стальной газопровод

Проектируемая ВЛ

1-22 / -22.23 — Номер инженерно–геологической скважины / Высотная отметка и/г скважины

5.0 / - — Глубина инженерно–геологической скважины / Уровень подземных вод

ПК0+0.0 — Пикет

Опознавательный знак совмещенный с КИП

Опознавательный знак

Километры

1. Общие данные см. лист – 1
2. Чертеж выполнен на основании данных инженерных изысканий 2021г., выполненных ТОО "КАТЭК"
3. Перед началом строительства трассу газопровода вынести в натуру в соответствии с привязками указанными на чертеже.
4. При производстве работ на пересечении с автомобильными и железными дорогами, реками и инженерными коммуникациями работы производить только в присутствии представителя заинтересованной организации
5. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.
6. Размеры на чертеже указаны в метрах
7. Спецификация оборудования, изделий и матириалов см. лист 80/2021–12–03–МГ.СО.
8. Обьемы работ см. лист 80/2021–12–03–МГ–Вр

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал		Дереглазов С.			
Проверил		Дереглазов			
Н.контр.		Ржондковская			
ГИП		Ягафарова			

80/2021–12–03–МГ

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

Линейная часть, План трассы участка МГ

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

План трассы газопровода ПК 180+0.0 до ПК 185+0.0 М1:2000

КАТЭК

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

Формат А2