Министерство топлива и энергетики Республики Крым

Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымгазсети»

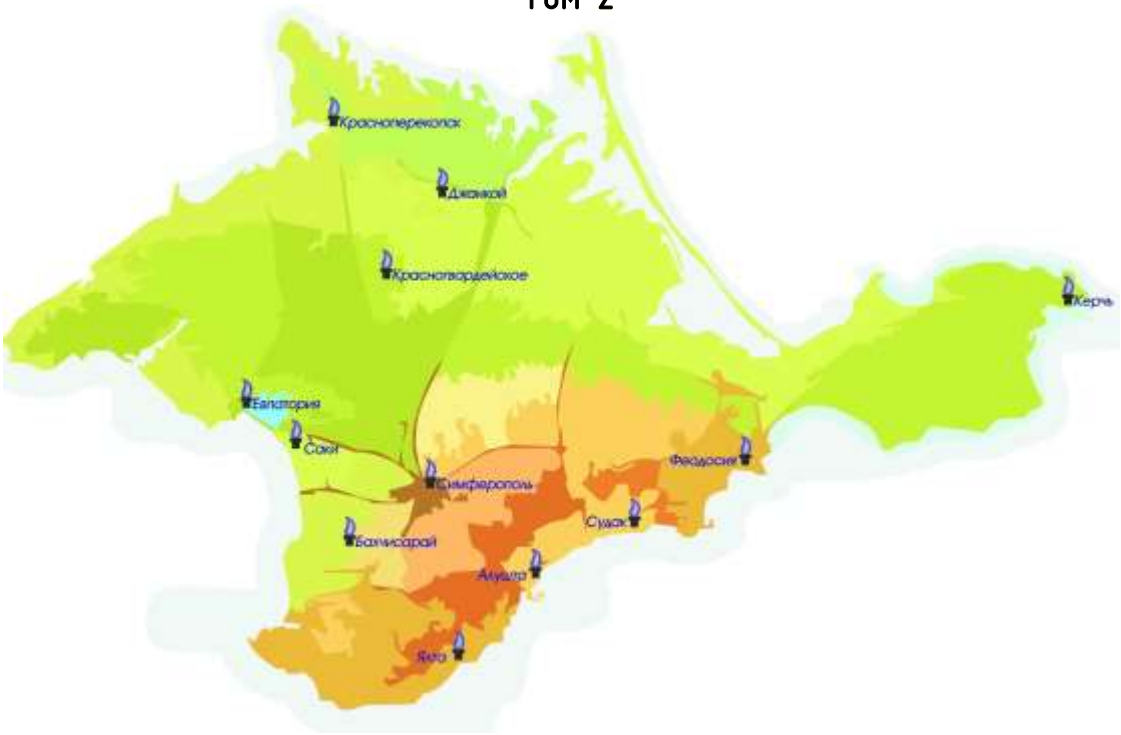
СТРОИТЕЛЬСТВО СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ С. КУНЦЕВО НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

СЗ-2025-36-ППО

Том 2



Министерство топлива и энергетики Республики Крым

Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымгазсети»

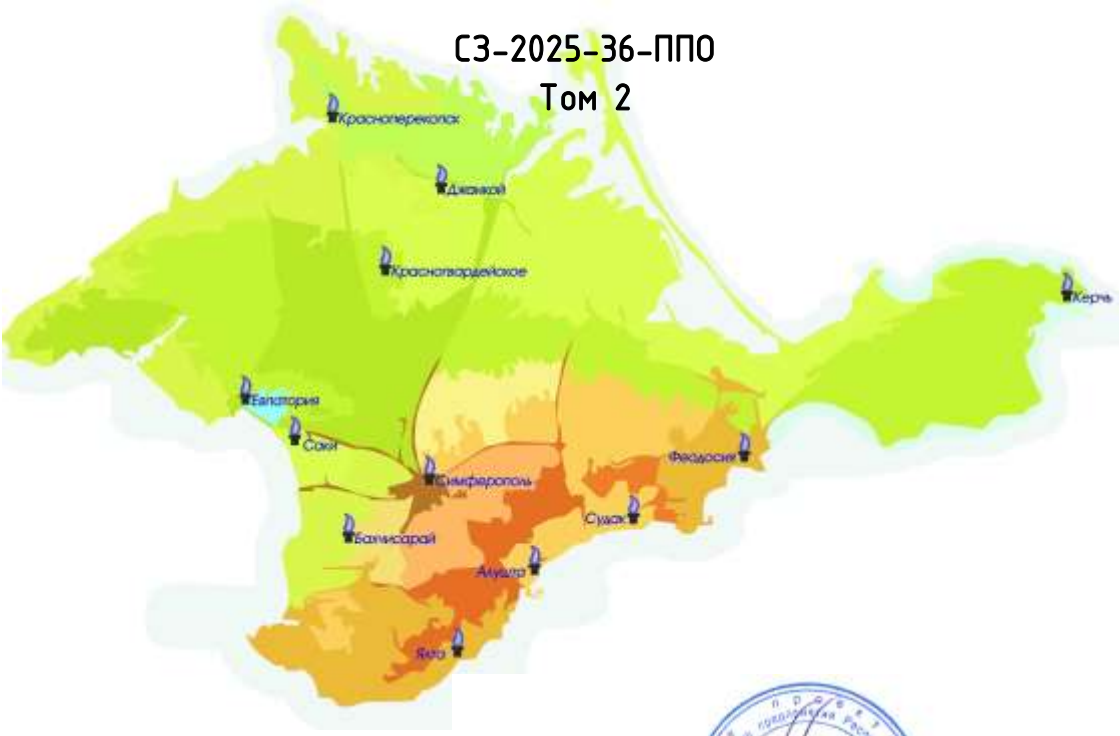
СТРОИТЕЛЬСТВО СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ С. КУНЦЕВО НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

СЗ-2025-36-ППО

Том 2



Начальник Управления проектных работ _____ Н.В. Бараненко

(Подпись, дата)

Главный инженер проекта _____ Г.Ф. Камаева

(Подпись, дата)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание	
		лист	стр.
СЗ-2025-36-ППО-С	Содержание тома	2	2
СЗ-2025-83-СП	Состав проекта	1	4
СЗ-2025-36-ППО	Текстовая часть	12	5-17
	Графическая часть		
СЗ-2025-36-ППО	Ситуационный план	1	1
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	2
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	3
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	4
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	5
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	6
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	7
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	8
СЗ-2025-36-ППО	План трасс Г1	1	9
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.1	2	10-11
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.2	2	12-13
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.3	2	14-15
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.4	2	16-17
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.5	2	18-19
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.6	2	20-21
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.7	2	22-23
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.8	2	24-25
СЗ-2025-36-ППО	Продольный профиль трассы Г1.9	1	26
СЗ-2025-36-ППО	Переход ул. Алексеевского закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК1+50.6-ПК1+63.7. Продольный профиль	1	27

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Пивовар			12.25
Проверил		Камаева			12.25
ГИП		Камаева			12.25
Н.контроль		Овсянников			12.25
Нач. УПР		Бараненко			12.25

СЗ-2025-36-ППО-С

Проект полосы отвода.
Содержание тома.

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

Управление проектных работ ГУП РК «Крымгазсети»

Формат А4

СЗ-2025-36-ППО	Переход ул. Кирова закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК2+29.1-ПК2+45.2. Продольный профиль	1	28
СЗ-2025-36-ППО	Переход ул.Владимирская закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК3+71.3-ПК3+85.5. Продольный профиль	1	29
СЗ-2025-36-ППО	Переход ул. 50 лет Октября закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК4+90.7-ПК5+03.6. Продольный профиль	1	30
СЗ-2025-36-ППО	Переход ул. Горького закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК6+52.5-ПК6+61.6. Продольный профиль	1	31
СЗ-2025-36-ППО	Переход ул. Алексеевского закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.2 ПК0+07.0-ПК0+17.9. Продольный профиль	1	32
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д 35ОП МЗ 35Н-384 "Уютное-Зоркино-Чкалово" закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.3 ПК0+01.6-ПК0+19.4. Продольный профиль	1	33
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.4 ПК8+34.3-ПК8+50.6. Продольный профиль	1	34
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.5 ПК7+93.9-ПК8+08.0. Продольный профиль	1	35
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.6 ПК8+06.8-ПК8+29.4. Продольный профиль	1	36
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.7 ПК7+82.4-ПК7+96.2. Продольный профиль	1	37
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д 35ОП МЗ 35Н-384 "Уютное-Зоркино-Чкалово" закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс	1	38
СЗ-2025-36-ППО	Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.9 ПК0+42.0-ПК0+56.3. Продольный профиль	1	39
СЗ-2025-36-ППО	Эскизный продольный профиль газопроводов-отводов	2	40-41
СЗ-2025-36-ППО	Таблица потребителей	1	42

Состав проектной документации «Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	СЗ-2025-36-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	СЗ-2025-36-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода.	
3	СЗ-2025-36-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.	
4	СЗ-2025-36-ПОС	Раздел 4. Проект организации строительства	
5	СЗ-2025-36-ПОД	Раздел 5. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	не разрабатывается
6.1	СЗ-2025-36-СМ6.1	Раздел 6. Книга 1. Смета на строительство.	
6.2	СЗ-2025-36-СМ6.2	Раздел 6. Книга 2. Смета на строительство. Конъюнктурный анализ цен.	
7	СЗ-2025-36-ГОЧС	Иная документация Раздел 7. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	не разрабатывается

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СЗ-2025-36-СП			
Выполнил		Пивовар			12.25	Состав проектной документации объекта	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камаева			12.25		П	1	1
ГИП		Камаева			12.25		Управление проектных работ ГУП РК «Крымгазсети»		
Н.контроль		Овсянников			12.25				
Нач. УПР		Бараненко			12.25				

Содержание

1. Реквизиты документа, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации на линейный объект, либо реквизиты международного договора Российской Федерации или соглашения о разделе продукции 2

2. Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений) 2

3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта 3

4. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству 4

5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории 15

6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах 17

7. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий 17

8. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. 18

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Пивовар			12.25
Проверил		Камаева			12.25
ГИП		Камаева			12.25
Н.контроль		Овсянников			12.25
Нач. УПР		Бараненко			12.25

СЗ-2025-36-ППО

Проект полосы отвода.
Текстовая часть.

Стадия	Лист	Листов
П	1	19

Управление проектных работ ГУП РК «Крымгазсети»

1. **Реквизиты документа, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации на линейный объект, либо реквизиты международного договора Российской Федерации или соглашения о разделе продукции**

Проектная документация по объекту «Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым» выполнена на основании:

- плана капитальных вложений строительства распределительных газопроводов по осуществлению деятельности ГУП РК «Крымгазсети» в Свободной Экономической Зоне на территории Республики Крым на 2025 год.

Заказчик – ГУП РК «Крымгазсети».

Вид строительства — новое строительство.

2. **Характеристика трассы линейного объекта (описание рельефа местности, климатических и инженерно-геологических условий, опасных природных процессов, растительного покрова, естественных и искусственных преград, существующих, реконструируемых, проектируемых, сносимых зданий и сооружений)**

Проектируемая система газоснабжения предназначена для подачи природного газа к потребителям - жилым домам в н.п. Кунцево Нижнегорского района, Республики Крым.

Местоположение объекта: Республика Крым, Нижнегорский р-н, с. Кунцево.

В тектоническом отношении участок работ расположен в пределах Индоло-Кубанского прогиба. Сейсмичности района строительства: 7 баллов, согласно ОСР-2015, карта В.

В геологическом строении, в пределах изученной глубины 4,0 – 7,0 м, принимают участие стратиграфо-генетические комплексы:

- техногенные современные отложений (tQIV), представленные насыпным щебнем и галькой;
- эолов-делювиальные и элювиально-делювиальные среднечетвертичные отложениями Бакчисарайского и Симферопольского ярусов (vd, edPIIIpl+pč), представленные лёссовидными суглинками.

С поверхности залегает почвенно-растительный слой.

В инженерно-геологическом разрезе, в пределах изученной глубины 4,0 – 7,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента и три слоя.

Слой-1 Почвенно-растительный слой. Мощность слоя изменяется от 0,4 до 1,0 м. Залегает в интервале глубин 0,0 – 1,2 м.

Слой-1а Насыпной грунт: щебень. Мощность слоя изменяется от 0,2 до 0,6 м. Залегает с поверхности.

Слой-1б Насыпной грунт: галька. Мощность слоя 0,2 м. Залегает с поверхности.

ИГЭ-2 Суглинок тяжелый пылеватый твердый средненабухающий сильнопросадочный незасоленный. Мощность слоя изменяется от 0,7 до 3,6 м. Залегает в интервале глубин 0,6 – 4,2 м.

ИГЭ-3 Суглинок тяжелый пылеватый твердый средненабухающий слабопросадочный незасоленный. Мощность слоя изменяется от 0,7 до 2,6 м. Залегает в интервале глубин 1,1 – 4,0 м.

ИГЭ-4 Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный. Мощность слоя изменяется от 0,9 до 4,0 м. Залегает в интервале глубин 0,2 – 7,0 м.

Климат субтропический. достигает минус 32 ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет минус 22 ºС, обеспеченностью 0,92 – минус 19 ºС.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 17ºС, обеспеченностью 0,92 – минус 14ºС. Температура холодного периода года обеспеченностью 0,94 составляет минус 5 ºС.

Наиболее высокие температуры воздуха наблюдаются в июне-августе. Абсолютный максимум достигает 40 ºС. Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 составляет плюс 27 ºС, обеспеченностью 0,98 плюс 30 ºС.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца равна плюс 28,8ºС. Климат района относится к влажной зоне влажности. По карте климатического районирования участок работ относится к району III подрайону Б.

Глубина сезонного промерзания грунтов, согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016, составляет 0,0 м.

Исходная сейсмичность района работ, согласно СП 14.13330.2018 (СНиП II-7-81* Актуализированная редакция) по карте ОСР-2015-В – 7 баллов.

Категория опасности землетрясений по СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий» оценивается, как опасная.

К специфическим грунтам на участке изысканий относятся техногенные грунты (Слой-1а, Слой-1б) и просадочные грунты (ИГЭ-2 ИГЭ-3).

Техногенные грунты:

Слой-1а Насыпной грунт: щебень. Мощность слоя изменяется от 0,2 до 0,6 м. Залегает с поверхности.

Слой-1б Насыпной грунт: галька. Мощность слоя 0,2 м. Залегает с поверхности.

Просадочные грунты представлены:

- ИГЭ-2 Суглинок тяжелый пылеватый твердый средненабухающий сильнопросадочный незасоленный. Мощность слоя изменяется от 0,7 до 3,6 м. Залегает в интервале глубин 0,6 – 4,2 м.
- ИГЭ-3 Суглинок тяжелый пылеватый твердый средненабухающий слабопросадочный незасоленный. Мощность слоя изменяется от 0,7 до 2,6 м. Залегает в интервале глубин 1,1 – 4,0 м.

3. Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

Строительная полоса для сооружения линейной части газопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями - колоннами, бригадами, звеньями - выполняется весь комплекс строительства газопровода, в том числе:

- Основные - строительные, строительно-монтажные и специальные строительные работы.

- Вспомогательные - погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР;

- Обслуживающие - контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, материальных ценностей.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопроводов, выделяется из состава земель населённого пункта в краткосрочное пользование на период строительства и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплек-

са подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Ширина и протяженность полосы отвода определяется в зависимости от назначения и категории земель вдоль трассы газопровода, материала и диаметра труб, способов их соединения и укладки, от физико-механических свойств грунтов и глубины заложения трубопровода, от способа и схемы обратной засыпки смонтированного трубопровода.

Ширина полосы отвода земель во временное пользование на период строительства газопровода с учетом особенностей данного объекта составляет – 10 м.

Площадь объекта землеустройства на период выполнения строительно-монтажных работ составляет 8,7 га, в том числе строительство проектируемого газопровода – 3,78 га и демонтаж существующего газопровода не попавшего в строительную полосу проектируемого газопровода – 0,32 га. Данная площадь может быть уточнена по результатам строительства.

В постоянное пользование на период эксплуатации составляет 0,055 га, в т.ч. территория под коверы, контрольные трубки - 0,055га.

После завершения строительства объекта вокруг подземного ПЭ газопровода в соответствии с правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 устанавливаются охранные зоны в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от оси газопровода со стороны провода с медной жилой и 2 метров – с противоположной стороны; вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Площадь земель под охранные зоны– 3.7 га.

Протяженность трасс газопроводов низкого давления составляет – 6576,1 в т.ч.:

- из полиэтиленовых труб – 5928,0 м;
- из стальных труб - 648,1 м.

4. Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Источник газоснабжения – существующий стальной наземный газопровод низкого давления Ø159 на выходе из ГРПШ.

Полиэтиленовый газопровод укладывается параллельно рельефу местности на глубину не менее 1,0 м до верха трубы и усовершенствованного покрытия.

Прокладка газопровода принята подземная (в траншею) открытым способом.

ЗЗОП МЗ ЗЗН-384 "Уютное-Зоркино-Чкалово" ГКУ РК "Служба автомобильных дорог Республики Крым", ул. Кирова, ул. Владимирская, ул. 50 лет Октября, ул. Горького, а так же а/д с усовершенствованным покрытием предусмотрено закрытым способом методом ННБ в ПЭ футлярах, на глубине не менее 1,5 до низа дорожной конструкции.

В соответствии с п.5.5.2 СП 62.13330.2011 при пересечении и прохождении под уличными проездами газопровод проложен открытым способом без устройства защитного футляра.

Прокладка газопровода предусмотрена подземной, в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. В обоснованных случаях предусмотрена надземная прокладка газопровода.

При пересечении газопроводом низкого давления воздушных линий электропередач отключающие устройства предусмотрены вне охранной зоны ЛЭП, которым является участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при неотклоненном их положении) на расстоянии, зави-

сящем от величины напряжения ЛЭП, а именно: для линий напряжением 0,4 кВ – 2,0м, 10 кВ – 10,0м, 35 кВ – 15,0м, 110 кВ - 20м.

При выполнении работ с применением машин в охранных зонах воздушных ЛЭП необходимо выполнять требования ГОСТ 12.1.051-90, ПУЭ.

В пределах охранной зоны воздушных линий электропередач без согласия организации, эксплуатирующей эти линии, запрещается осуществлять строительные, монтажные и поливные работы, проводить посадку и вырубку деревьев, складировать корма, удобрения, топливо и другие материалы, устраивать проезды для машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4 м. В охранной зоне линий электропередачи запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации или в ходе, которых могла бы возникнуть опасность по отношению к людям.

При пересечении с подземными коммуникациями соблюдены все меры предосторожности и требования норм СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», ПУЭ.

Соблюдены расстояния в свету по вертикали при пересечении проектируемым газопроводом водопровода, канализации и существующего газопровода – не менее 0,2м. При пересечении кабеля связи и силовых кабелей – не менее 0,25м, кабели в местах пересечения с газопроводом заключается в ПЭ трубу диаметром 110мм ГОСТ 58121.2-2018.

При сближении, параллельном следовании подземного газопровода низкого давления (0,005 МПа) давления газа с воздушными линиями электропередач расстояние по горизонтали от газопровода (любой его части) до обреза фундамента опор ВЛ согласно ПУЭ (таблица 2.5.40) предусмотрено не менее:

- опор ВЛ-0,4 кВ - 1,0м (по проекту не менее 1,0м);
- опор ВЛ-10 кВ - 5,0м (по проекту не менее 5,0м).
- опор ВЛ-110 кВ - 10,0м (по проекту не менее 10,0м).

Расстояния от существующих ВЛ до оси газопровода представлены в графической части данного тома.

В соответствии с требованиями СП 62.13330-2011 (таблица В*), ПУЭ (таблица 2.5.40) и противопожарными нормами СП 4.13130.2013 (таблица 9) минимальное расстояние в свету по вертикали при пересечении с другими подземными коммуникациями от подземного газопровода низкого давления (0,005 МПа) составляет:

- до газопровода, водопровода, канализации – 0,2м (по проекту не менее 0,2м);
- до кабеля связи, силовых кабелей – 0,25м, при условии заключения кабеля в местах пересечения с газопроводом в ПЭ трубу диаметром 110мм ГОСТ 31416-2009 (по проекту не менее 0,25м).

В соответствии с требованиями СП 62.13330-2011 (таблица В*), ПУЭ (таблица 2.5.40) и противопожарными нормами СП 4.13130.2013 (таблица 9, 10) расстояние по горизонтали в свету при сближении и параллельном следовании от подземного газопровода низкого давления (0,005 МПа) (Dп500мм) до зданий, сооружений, опор и инженерных сетей составляет:

- до фундаментов зданий – 2,0м (по проекту не менее 5,3м);
- до фундаментов ограждений – 1,0 м (по проекту не менее 1,0м);
- до водопровода - 1,0 м (по проекту не менее 1,5м);
- до канализации – 1,0 м;
- до кабеля связи - 1,0 м (по проекту не менее 1,0м);
- до кабеля 10 кВ – 1,0 м;
- до деревьев – 1,5 м (по проекту не менее 1,5м);
- зданий и сооружений без фундамента – из условий возможности и безопасности производства работ при строительстве и эксплуатации газопроводов

- от края обочины, откоса насыпи автодороги 1,0 м (по проекту не менее 1,0м).

До начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.

Согласно п.10.141 СП 42-101-2003 вскрытые электрические кабели и кабели связи защищают от механических повреждений и провисания с помощью футляров из полиэтиленовых или металлических труб.

В местах пересечения с водопроводом необходимо в целях защиты этих трубопроводов от повреждения и провисания подвешивание их к деревянному или металлическому брусу с помощью скруток из проволоки или стальных подвесок. Выполняется при ширине разрабатываемой траншеи более 1 м. Следовательно подвешивание водопроводов не требуется

Пересекаемые подземные (надземные) коммуникации приведены в таблице 4.1.

№ п/п	Пикетаж	Наименование инженерной коммуникации	Техническая характеристика	Ведомственная принадлежность
Трасса Г1.1				
1	ПК0+32.9	ЛЭП	10кВ, 3 пр. h=10.86	ГУП РК «Крымэнерго»
2	ПК0+90.4	ЛЭП	10кВ, 3 пр. h=11.16	ГУП РК «Крымэнерго»
3	ПК2+16.1	кабель связи	h=6.30	АО «Крымтелеком»
4	ПК4+21.1	ЛЭП, кабель связи	10кВ, 3 пр. h=11.13	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
5	ПК5+05.9	ЛЭП, кабель связи	10кВ, 3 пр. h=10.90	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
6	ПК5+84.5	ЛЭП, кабель связи	10кВ, 3 пр. h=11.46	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
7	ПК6+03.8	кабель связи	h=6.61	АО «Крымтелеком»
Трасса Г1.2				
8	ПК0+53.7	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
9	ПК0+91.7	водопровод	пл. Ø25, гл.1.06м	ООО «Крымская водная компания»
10	ПК0+96.5	кабель связи	h=6.38	АО «Крымтелеком»
11	ПК1+20.1	водопровод	пл. Ø25, гл.0.99м	ООО «Крымская водная компания»
12	ПК1+28.8	кабель связи	h=6.45	АО «Крымтелеком»
13	ПК1+75.9	кабель связи	h=6.26	АО «Крымтелеком»
14	ПК1+87.9	кабель связи	h=6.47	АО «Крымтелеком»
15	ПК1+92.9	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
16	ПК2+63.3	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.53	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
17	ПК2+94.0	кабель связи	h=6.54	АО «Крымтелеком»
18	ПК3+48.0	водопровод	пл. Ø25, гл.0.78м	ООО «Крымская водная компания»
19	ПК3+56.9	кабель связи	h=6.54	АО «Крымтелеком»
	ПК3+76.6	кабель связи	h=6.57	АО «Крымтелеком»

20	ПК4+00.0	водопровод	пл. Ø25, гл.0.61м	ООО «Крымская водная компания»
21	ПК4+24.1	водопровод	пл. Ø25, гл.0.93м	ООО «Крымская водная компания»
22	ПК4+51.2	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
23	ПК4+58.0	кабель связи	h=6.14	АО «Крымтелеком»
24	ПК4+74.8	кабель связи	гл.0.78м	АО «Крымтелеком»
25	ПК4+88.5	кабель связи	h=6.41	АО «Крымтелеком»
26	ПК4+93.3	водопровод	пл. Ø25, гл.0.6м	ООО «Крымская водная компания»
27	ПК5+17.5	кабель связи	h=6.43	АО «Крымтелеком»
28	ПК5+33.6	водопровод	пл. Ø25, гл.0.6м	ООО «Крымская водная компания»
29	ПК5+93.7	кабель связи	h=6.60	АО «Крымтелеком»
30	ПК6+06.6	водопровод	пл. Ø25, гл.0.8м	ООО «Крымская водная компания»
31	ПК6+53.1	водопровод	пл. Ø25, гл.0.9м	ООО «Крымская водная компания»
Трасса Г1.3				
32	ПК0+40.91	водопровод	пл. Ø25, гл.0.92м	ООО «Крымская водная компания»
33	ПК0+52.55	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.73	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
34	ПК0+85.71	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.53	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
35	ПК1+01.55	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
36	ПК1+39.83	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
37	ПК1+50.07	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.44	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
38	ПК1+84.44	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.44	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
39	ПК2+04.81	водопровод	пл. Ø25, гл.0.93м	ООО «Крымская водная компания»
40	ПК2+39.80	водопровод	пл. Ø25, гл.0.83м	ООО «Крымская водная компания»
41	ПК2+46.32	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.48	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
42	ПК2+90.43	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.48	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
43	ПК2+96.9	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
44	ПК3+24.35	водопровод	пл. Ø25, гл.0.99м	ООО «Крымская водная компания»

45	ПК3+33.04	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.46	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
46	ПК4+08.66	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.46	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
47	ПК4+21.35	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.31	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
48	ПК4+42.15	кабель связи	пр. h=6.50	АО «Крымтелеком»
49	ПК4+43.2	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.51	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
50	ПК4+63.87	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
51	ПК5+06.0	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.34	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
52	ПК5+18.49	водопровод	пл. Ø25, гл.0.77м	ООО «Крымская водная компания»
53	ПК5+58.12	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
54	ПК5+73.1	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.48	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
55	ПК6+08.4	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.6	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
56	ПК6+16.93	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
57	ПК6+31.77	кабель связи	гл.0.71м	АО «Крымтелеком»
Трасса Г1.4				
58	ПК0+09.1	ЛЭП, кабель связи	10кВ, 3 пр. h=10.93	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
59	ПК0+22.46	водопровод	пл. Ø90, гл.0.86м	ООО «Крымская водная компания»
60	ПК0+53.63	кабель связи	h=6.50	АО «Крымтелеком»
61	ПК0+76.16	водопровод	пл. Ø60, гл.0.78м	ООО «Крымская водная компания»
62	ПК0+91.16	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
63	ПК0+96.7	кабель связи	h=6.22	АО «Крымтелеком»
64	ПК1+20.26	водопровод	пл. Ø60, гл.0.78м	ООО «Крымская водная компания»
65	ПК1+24.62	водопровод	пл. Ø90, гл.0.66м	ООО «Крымская водная компания»
66	ПК1+34.0	кабель связи	h=6.38	АО «Крымтелеком»
67	ПК1+38.77	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
68	ПК1+69.0	водопровод	пл. Ø90, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
69	ПК1+78.7	кабель связи	h=6.28	АО «Крымтелеком»
70	ПК2+16.0	кабель связи	h=6.34	АО «Крымтелеком»

71	ПК2+30.6	водопровод	пл. Ø90, гл.0.80м	ООО «Крымская водная компания»
72	ПК2+59.24	водопровод	пл. Ø25, гл.0.63м	ООО «Крымская водная компания»
73	ПК2+63.66	кабель связи	h=6.32	АО «Крымтелеком»
74	ПК2+74.55	водопровод	пл. Ø25, гл.0.78м	ООО «Крымская водная компания»
75	ПК2+89.41	кабель связи	h=6.02	АО «Крымтелеком»
76	ПК2+99.76	водопровод	пл. Ø90, гл.0.85м	ООО «Крымская водная компания»
77	ПК3+02.3	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
78	ПК3+30.4	кабель связи	h=6.29	АО «Крымтелеком»
79	ПК3+48.65	водопровод	пл. Ø25, гл.0.80м	ООО «Крымская водная компания»
80	ПК3+67.44	кабель связи	h=6.81	АО «Крымтелеком»
81	ПК3+99.6	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.31	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
82	ПК4+0.53	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.31	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
83	ПК4+03.7	кабель связи	h=6.61	АО «Крымтелеком»
84	ПК4+60.1	водопровод	пл. Ø25, гл.0.76м	ООО «Крымская водная компания»
85	ПК4+71.45	ЛЭП	0.4кВ, h=6.51	ГУП РК «Крымэнерго»
86	ПК4+79.16	водопровод	пл. Ø25, гл.0.8м	ООО «Крымская водная компания»
87	ПК6+10.12	кабель связи	гл.0.7м	АО «Крымтелеком»
88	ПК6+16.0	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.58	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
89	ПК6+16.47	кабель связи	h=6.58	АО «Крымтелеком»
90	ПК6+33.34	водопровод	пл. Ø25, гл.0.91м	ООО «Крымская водная компания»
91	ПК6+51.62	кабель связи	h=6.34	АО «Крымтелеком»
92	ПК6+62.37	водопровод	пл. Ø25, гл.0.7м	ООО «Крымская водная компания»
93	ПК6+90.85	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
94	ПК7+09.2	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.51	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
95	ПК7+16.4	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 3 пр. h=6.53	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
96	ПК7+18.53	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
97	ПК7+50.0	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
98	ПК7+54.7	водопровод	пл. Ø25, гл.0.92м	ООО «Крымская водная

				компания»
99	ПК7+76.63	водопровод	пл. Ø25, гл.0.8м	ООО «Крымская водная компания»
100	ПК8+12.4	водопровод	пл. Ø90, гл.0.77м	ООО «Крымская водная компания»
101	ПК8+20.14	водопровод	пл. Ø25, гл.0.9м	ООО «Крымская водная компания»
Трасса Г1.5				
102	ПК0+05.0	ЛЭП, кабель связи	10кВ, 3 пр. h=11.0	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
103	ПК0+97.67	водопровод	пл. Ø90, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
104	ПК1+30.44	водопровод	пл. Ø60, гл.0.8м	ООО «Крымская водная компания»
105	ПК1+38.43	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.35	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
106	ПК1+44.91	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.34	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
107	ПК1+66.95	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.24	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
108	ПК1+75.52	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.35	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
109	ПК1+87.82	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
110	ПК2+15.59	водопровод	пл. Ø60, гл.0.72м	ООО «Крымская водная компания»
111	ПК4+49.13	кабель связи	h=6.00	АО «Крымтелеком»
112	ПК5+22.35	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.48	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
113	ПК5+54.1	водопровод	пл. Ø90, гл.0.75м	ООО «Крымская водная компания»
114	ПК5+64.78	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
115	ПК5+65.13	кабель связи	гл.0.78м	АО «Крымтелеком»
116	ПК5+66.0	кабель связи	h=6.33	АО «Крымтелеком»
117	ПК5+85.64	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.49	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
118	ПК5+97.34	водопровод	пл. Ø25, гл.0.78м	ООО «Крымская водная компания»
119	ПК6+16.65	водопровод	пл. Ø90, гл.0.92м	ООО «Крымская водная компания»
120	ПК6+82.26	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.42	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
121	ПК6+98.78	кабель связи	h=6.28	АО «Крымтелеком»
122	ПК7+13.26	водопровод	пл. Ø90, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»

123	ПК7+38.98	водопровод	пл. Ø25, гл.0.73м	ООО «Крымская водная компания»
124	ПК7+50.39	водопровод	пл. Ø90, гл.0.73м	ООО «Крымская водная компания»
125	ПК7+52.88	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.50	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
126	ПК7+90.78	водопровод	пл. Ø60, гл.0.8м	ООО «Крымская водная компания»
Трасса Г1.6				
127	ПК0+04.83	кабель связи	h=6.53	АО «Крымтелеком»
128	ПК0+25.56	водопровод	пл. Ø90, гл.0.85м	ООО «Крымская водная компания»
129	ПК0+41.68	кабель связи	h=6.48	АО «Крымтелеком»
130	ПК0+46.71	водопровод	пл. Ø90, гл.0.71м	ООО «Крымская водная компания»
131	ПК0+77.36	водопровод	пл. Ø90, гл.0.71м	ООО «Крымская водная компания»
132	ПК0+90.1	водопровод	пл. Ø90, гл.0.68м	ООО «Крымская водная компания»
133	ПК1+16.26	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.48	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
134	ПК1+27.21	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
135	ПК1+31.63	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.35	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
136	ПК1+62.41	кабель связи	h=6.54	АО «Крымтелеком»
137	ПК1+75.84	водопровод	пл. Ø25, гл.0.76м	ООО «Крымская водная компания»
138	ПК2+06.82	водопровод	пл. Ø90, гл.0.76м	ООО «Крымская водная компания»
139	ПК2+25.27	кабель связи	h=6.53	АО «Крымтелеком»
140	ПК2+38.81	водопровод	пл. Ø90, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
141	ПК2+63.87	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.45	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
142	ПК2+87.51	водопровод	пл. Ø90, гл.0.87м	ООО «Крымская водная компания»
143	ПК3+33.10	кабель связи	h=6.35	АО «Крымтелеком»
144	ПК3+70.81	водопровод	пл. Ø90, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
145	ПК3+95.46	водопровод	пл. Ø90, гл.0.74м	ООО «Крымская водная компания»
146	ПК4+25.3	водопровод	пл. Ø90, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
147	ПК4+48.58	водопровод	пл. Ø90, гл.0.86м	ООО «Крымская водная компания»

148	ПК4+94.0	кабель связи	h=6.57	АО «Крымтелеком»
149	ПК5+06.54	кабель связи	h=6.46	АО «Крымтелеком»
150	ПК5+11.71	кабель связи	гл.0.67м	АО «Крымтелеком»
151	ПК5+16.72	кабель связи	h=6.46	АО «Крымтелеком»
152	ПК5+19.66	кабель связи	h=6.44	АО «Крымтелеком»
153	ПК5+32.02	водопровод	пл. Ø25, гл.0.78м	ООО «Крымская водная компания»
154	ПК5+53.1	кабель связи	h=6.33	АО «Крымтелеком»
155	ПК5+65.77	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
156	ПК5+70.24	водопровод	пл. Ø60, гл.0.80м	ООО «Крымская водная компания»
157	ПК5+74.57	водопровод	пл. Ø90, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
158	ПК5+75.63	кабель связи	h=6.35	АО «Крымтелеком»
159	ПК5+75.9	кабель связи	гл.0.70м	АО «Крымтелеком»
160	ПК5+86.22	кабель связи	гл.0.70м	АО «Крымтелеком»
161	ПК5+91.6	кабель связи	h=6.59	АО «Крымтелеком»
162	ПК6+16.42	водопровод	пл. Ø25, гл.0.75м	ООО «Крымская водная компания»
163	ПК6+70.6	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
164	ПК7+00.0	кабель связи	h=6.32	АО «Крымтелеком»
165	ПК7+25.21	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
166	ПК7+58.07	кабель связи	h=6.55	АО «Крымтелеком»
167	ПК7+69.44	водопровод	пл. Ø25, гл.0.91м	ООО «Крымская водная компания»
168	ПК7+76.31	кабель связи	h=6.37	АО «Крымтелеком»
169	ПК7+79.15	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
170	ПК7+90.92	водопровод	пл. Ø90, гл.0.80м	ООО «Крымская водная компания»
171	ПК7+95.84	водопровод	пл. Ø60, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
172	ПК8+03.53	водопровод	пл. Ø25, гл.0.90м	ООО «Крымская водная компания»
Трасса Г1.7				
173	ПК0+34.02	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
174	ПК0+45.13	кабель связи	h=5.69	АО «Крымтелеком»
175	ПК0+64.08	водопровод	пл. Ø25, гл.0.71м	ООО «Крымская водная компания»
176	ПК0+98.84	кабель связи	h=5.68	АО «Крымтелеком»
177	ПК1+05.82	кабель связи	h=5.67	АО «Крымтелеком»
178	ПК1+18.43	водопровод	пл. Ø25, гл.0.85м	ООО «Крымская водная

				компания»
179	ПК1+29.22	кабель связи	h=5.67	АО «Крымтелеком»
180	ПК1+48.56	водопровод	пл. Ø60, гл.0.83м	ООО «Крымская водная компания»
181	ПК1+77.27	кабель связи	h=5.67	АО «Крымтелеком»
182	ПК1+97.68	водопровод	пл. Ø60, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
183	ПК2+04.26	кабель связи	h=6.04	АО «Крымтелеком»
184	ПК2+10.22	кабель связи	h=6.04	АО «Крымтелеком»
185	ПК2+21.93	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
186	ПК2+62.40	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
187	ПК2+92.28	водопровод	пл. Ø25, гл.0.83м	ООО «Крымская водная компания»
188	ПК3+26.1	водопровод	пл. Ø25, гл.0.80м	ООО «Крымская водная компания»
189	ПК3+37.83	кабель связи	h=6.11	АО «Крымтелеком»
190	ПК3+73.8	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
191	ПК3+29.29	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
192	ПК4+09.97	кабель связи	h=6.51	АО «Крымтелеком»
193	ПК4+16.49	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 2 пр. h=6.53	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
194	ПК4+17.17	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 6 пр. h=6.54	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
195	ПК4+20.7	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
196	ПК4+34.94	кабель связи	h=6.62	АО «Крымтелеком»
197	ПК4+41.38	кабель связи	h=6.58	АО «Крымтелеком»
198	ПК4+61.83	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79м	ООО «Крымская водная компания»
199	ПК4+97.26	водопровод	пл. Ø25, гл.0.74м	ООО «Крымская водная компания»
200	ПК5+41.06	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 4 пр. h=6.54	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
201	ПК5+73.8	водопровод	пл. Ø25, гл.0.77м	ООО «Крымская водная компания»
202	ПК6+18.74	кабель связи	h=6.89	АО «Крымтелеком»
203	ПК6+33.44	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»
204	ПК6+73.07	водопровод	пл. Ø25, гл.0.77м	ООО «Крымская водная компания»
205	ПК7+23.25	водопровод	пл. Ø25, гл.0.81м	ООО «Крымская водная компания»

206	ПК7+33.67	кабель связи	h=7.15	АО «Крымтелеком»
207	ПК7+52.29	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
208	ПК7+77.95	водопровод	пл. Ø25, гл.0.83м	ООО «Крымская водная компания»
Трасса Г1.8				
209	ПК0+31.83	водопровод	пл. Ø25, гл.0.83м	ООО «Крымская водная компания»
210	ПК0+55.65	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
211	ПК0+59.8	кабель связи	h=6.5	АО «Крымтелеком»
212	ПК0+82.15	кабель связи	h=6.3	АО «Крымтелеком»
213	ПК0+88.8	водопровод	пл. Ø25, гл.0.89м	ООО «Крымская водная компания»
214	ПК1+10.5	кабель связи	h=6.7	АО «Крымтелеком»
215	ПК0+12.3	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84м	ООО «Крымская водная компания»
216	ПК1+20.2	кабель связи	h=6.5	АО «Крымтелеком»
217	ПК1+34.19	водопровод	пл. Ø25, гл.0.88м	ООО «Крымская водная компания»
218	ПК1+74.14	водопровод	пл. Ø25, гл.0.87м	ООО «Крымская водная компания»
219	ПК1+80.33	кабель связи	h=6.6	АО «Крымтелеком»
220	ПК1+86.55	кабель связи	h=6.5	АО «Крымтелеком»
221	ПК2+03.75	водопровод	пл. Ø25, гл.0.82м	ООО «Крымская водная компания»
222	ПК2+13.44	кабель связи	h=6.6	АО «Крымтелеком»
223	ПК2+34.7	водопровод	пл. Ø25, гл.1.41м	ООО «Крымская водная компания»
224	ПК2+53.16	водопровод	пл. Ø25, гл.0.77 м	ООО «Крымская водная компания»
225	ПК2+88.94	водопровод	пл. Ø25, гл.0.79 м	ООО «Крымская водная компания»
226	ПК3+11.44	водопровод	пл. Ø25, гл.0.8 м	ООО «Крымская водная компания»
227	ПК3+26.34	кабель связи	h=6.8	АО «Крымтелеком»
228	ПК3+39.14	водопровод	пл. Ø25, гл.0.85 м	ООО «Крымская водная компания»
229	ПК3+82.94	водопровод	пл. Ø25, гл.0.84 м	ООО «Крымская водная компания»
230	ПК3+98.85	кабель связи	h=6.5	АО «Крымтелеком»
231	ПК4+07.3	кабель связи	h=6.7	АО «Крымтелеком»
232	ПК4+19.19	водопровод	пл. Ø25, гл.1.02 м	ООО «Крымская водная компания»
233	ПК4+30.4	кабель связи	h=6.8	АО «Крымтелеком»
234	ПК4+53.23	водопровод	пл. Ø25, гл.0.97 м	ООО «Крымская водная

				компания»
235	ПК4+84.58	водопровод	пл. Ø25, гл.1.12 м	ООО «Крымская водная компания»
236	ПК5+30.94	ЛЭП, кабель связи	0.4кВ, 4 пр. h=6.9	ГУП РК «Крымэнерго», АО «Крымтелеком»
237	ПК5+75.59	водопровод	пл. Ø25, гл.1.06 м	ООО «Крымская водная компания»
238	ПК6+07.03	кабель связи	h=6.5	АО «Крымтелеком»
239	ПК6+35.14	водопровод	пл. Ø25, гл.0.87 м	ООО «Крымская водная компания»
240	ПК6+83.97	водопровод	пл. Ø25, гл.0.87 м	ООО «Крымская водная компания»
241	ПК7+07.51	кабель связи	h=6.6	АО «Крымтелеком»
242	ПК7+13.0	водопровод	пл. Ø25, гл.0.93 м	ООО «Крымская водная компания»
243	ПК7+25.92	водопровод	пл. Ø25, гл.0.96 м	ООО «Крымская водная компания»

По трассам проектируемых газопроводов низкого давления отсутствуют коммуникации, подлежащие переустройству (демонтажу).

5. Описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Рельеф местности преимущественно спокойный с незначительными перепадами.

Земляные работы заключаются в рытье траншей под трубы газопровода. Размеры и профили траншеи установлены проектом в зависимости от диаметра труб газопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Ширина траншеи принимается с учетом требований СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

В проекте разработка земли принята:

- экскаватором с емкостью ковша 0,25м3 для грунтов до 3 группы разработки по ГЭСН-2001-01 включительно. Разработка грунта траншеи группы 3 разрабатывается одноковшовым экскаватором. Ширина траншеи при прокладке проектируемых газопроводов составляет 0,75 м. Траншея разрабатывается без устройства откосов в соотношении 1:0.

Выброс грунта осуществлять в одну сторону, при этом желательно, чтобы отсыпанный грунт располагался с той стороны траншеи, откуда возможен приток дождевых и талых вод.

Разработка грунта экскаватором или другими землеройными машинами разрешается не ближе 2 м от боковой стенки и не ближе 1 м над верхом подземной коммуникации. Оставшийся грунт дорабатывается пневмовакуумными установками или вручную без применения ударов (ломом, киркой, лопатой, механизированным инструментом) и с принятием мер, исключающих повреждения коммуникаций при вскрытии.

Засыпка траншей предусмотрена бульдозером с послойным уплотнением пневматическими трамбовками, а также уплотнением катками верхнего слоя засыпки, толщиной 0,35м.

Согласно п.5.6.6а СП 62.13330.2011 при применении полиэтиленовых труб с удаляемым слоем из ПЭ100 или ПЭ100/ПЭ100-RC допускается укладка проектируемого газопровода на выровненное дно траншеи без подсыпки песком.

Для уменьшения напряжений, возникающих при защемлении газопровода в грунте и защиты от повреждений газопровода после его укладки, в проекте предусмотрена засыпка газопровода на высоту не менее 20 см над верхней образующей трубы из песка. Данное решение согласовано с эксплуатирующей организацией и Заказчиком ГУП РК «Крымгазсети».

Полиэтиленовый газопровод укладывается параллельно рельефу местности на глубину не менее 1,0 м до верха трубы. При прокладке под проезжими частями дорог, глубина укладки газопровода до верха трубы от верха покрытия на нулевых отметках и выемках под дорогой, при прохождении ее открытым способом составляет не менее 1,0 м.

Ширина полосы разборки асфальтобенного и цементного покрытия на 0,2 м (или 0,1 м на сторону) больше ширины разрабатываемой траншеи согласно п. 6.1.22 СП 45.13330.2017.

Ширина полосы разборки щебеночного покрытия на 0,5 м (или 0,25 м на сторону) больше ширины разрабатываемой траншеи согласно п. 6.1.22 СП 45.13330.2017.

При прокладке газопровода под дорогами и улицами, имеющими усовершенствованное покрытие, открытым способом, строительные работы включают в себя следующее:

- разборка асфальтобенного (цементного) покрытия и основания (при наличии);
- разработка траншеи;
- укладка газопровода;
- устройство песчаной обсыпки газопровода с забивкой пазух;
- обратная засыпка траншеи щебнем средней фракции (40-70мм);
- устройство основания под а/б покрытие щебнем мелкой фракции (10-20мм)
- покрытие щебеночного основания битумной эмульсией;
- устройство а/б покрытия крупнозернистого;
- покрытие верхнего слоя а/б покрытия битумной эмульсией;
- устройство а/б покрытия мелкозернистого.

Объемы по разборке и восстановлению усовершенствованного покрытия указаны в ведомости объемов работ.

В тех случаях, когда в траншее необходима работа людей (места размещения оборудования для выполнения переходов под дорогами, стыковки отдельных участков газопровода и пр.), устраивают местные уширения траншеи (приямки), при необходимости придавая их стенкам наклонный профиль.

Разработку траншей под ПЭ газопровод следует выполнять механизированным способом с помощью роторных или одноковшовых экскаваторов в зависимости от характера грунта. Выброс грунта осуществлять в одну сторону, при этом желательно, чтобы отсыпанный грунт располагался с той стороны траншеи, откуда возможен приток дождевых и талых вод.

Засыпку трубопровода до проектных отметок производить после его испытания на прочность и герметичность. Засыпку газопровода выполняют грунтом с отвала, который бульдозером ссыпается на слой присыпки. Предварительно грунт вокруг трубопровода послойно уплотняют трамбованием.

Вырубка зеленых насаждений в пределах строительной полосы не предусматривается, при прокладке проектируемого газопровода расстояние от ствола деревьев составляет не менее нормативного 1,5 м.

Техническая рекультивация земель проектом по трассам газопровода предусматривается в местах наличия почвенно-растительного слоя подлежащего рекультивации, согласно отчету ИЭИ. Глубина рекультивируемого почвенно-растительного слоя составляет 0,3м.

Площадь рекультивации при производстве земляных работ составляет 19077,3м^2, ширина полосы рекультивации составляет 3,5м, объем рекультивации – 5723,1 м^3.

Параметры продольных профилей устанавливаются согласно ГОСТ 21.710-2021, СП 42-101-

2003.

Размеры и профили траншеи установлены проектом в зависимости от диаметра труб газопровода, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

6. Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Соединение ПЭ труб, деталей предусмотрено с помощью фитингов с закладными электронагревателями. Повороты линейной части полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются ПЭ отводами радиусом по ГОСТ 58121.3-2018.

Радиус упругого изгиба ПЭ трубы составляет R≥25Dn для прокладки открытом способом и R≥25Dn – закрытым.

Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах представлены в графической части проекта.

7. Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Выбор трасс газопроводов низкого давления производился из условий обеспечения экономичного строительства, надежной и безопасной эксплуатации газопроводов с учетом перспективного развития микрорайона, а также прогнозируемого изменения природных условий.

Земли под строительство газопровода находятся в ведении администрации Михайловского с/п и относятся к землям населённых пунктов.

Границы земельного участка, выделенного для строительства газопроводов и строительных площадок, согласованы со всеми заинтересованными организациями.

Трасса газопровода проходит по местности с равнинным рельефом, частично имеются резкие перепады, пересекая естественные преграды и искусственные сооружения, подземные и надземные коммуникации.

Трассы газопроводов выбраны:

- кратчайшие, с целью экономичности строительства;
- с целью удобства строительства и обслуживания сети газоснабжения.

Трассы проектируемого газопровода не проходят по землям сельскохозяйственного назначения, землях особо охраняемых природных территорий.

8. **Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.**

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, Законодательством о Градостроительной деятельности, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасности использования прилегающих территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта Г.Ф. Камаева

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Заменных	Новых	Аннулированных					

Согласовано
Глава администрации
Михайловского с/п
Врейкова А.В

Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- проектируемый газопровод-отвод низкого давления
- перспективный объект газопотребления (ИЖС) в границах которого проложен проетируемый надземный газопровод низкого давления

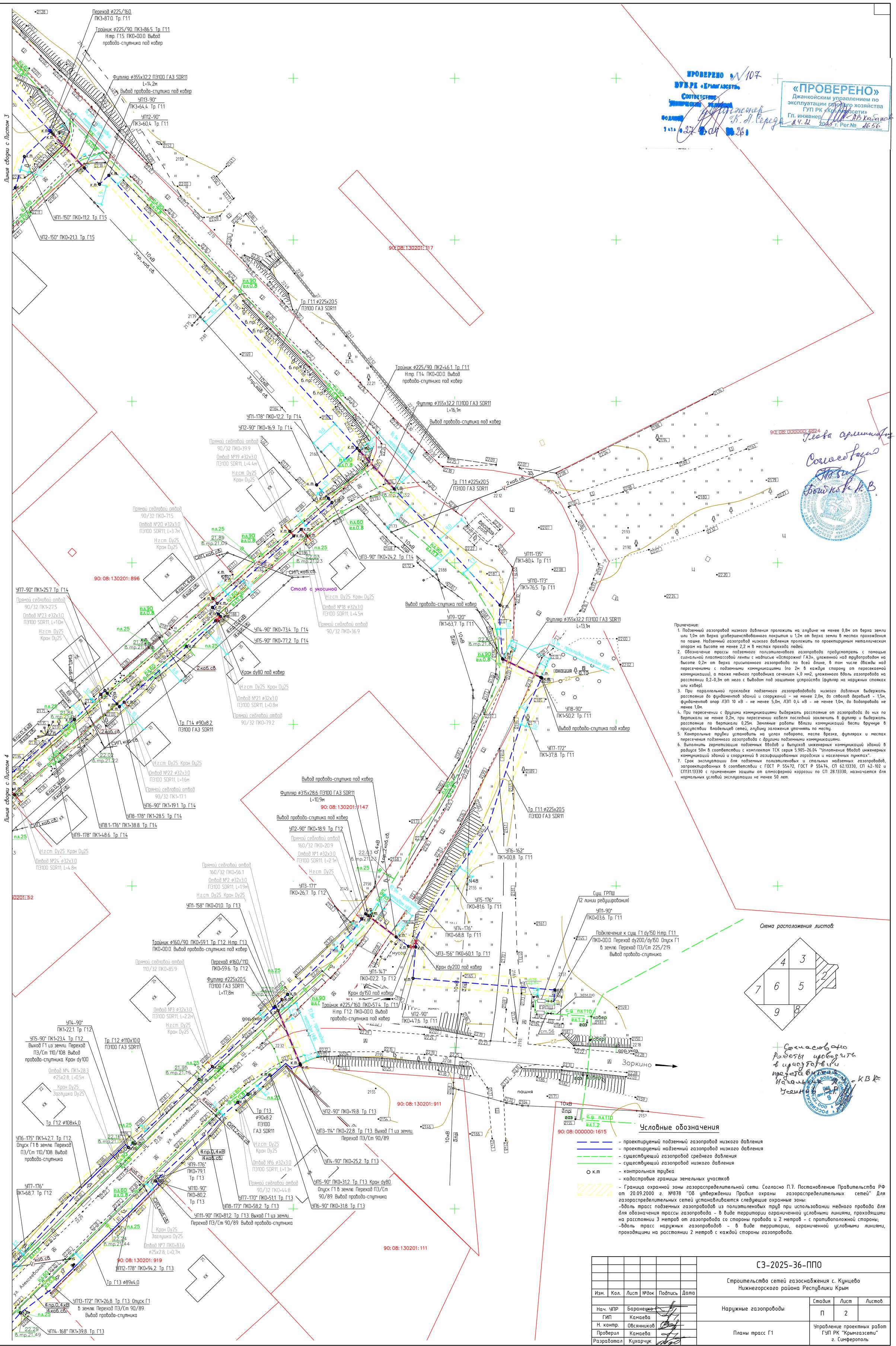
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО			
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	1	
Н. контр.		Овсянников				Ситуационный план	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Камаева							
Разработал		Кухарчук							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3



Примечание:

1. Подземный газопровод низкого давления проложить на глубине не менее 0,8м от верха земли или 1,0м от верха усовершенствованного покрытия и 1,2м от верха земли в местах прохождения по пашне. Надземный газопровод низкого давления проложить по проектируемым металлическим опорам на высоте не менее 2,2 м в местах прохода людей.
2. Обозначение трассы подземного полиэтиленового газопровода предусмотреть с помощью сигнальной пластмассовой ленты с надписью «Осторожно! ГАЗ», уложенной над трубопроводом на высоте 0,2м от верха присыпанного газопровода по всей длине, в том числе дважды над пересечениями с подземными коммуникациями (по 2м в каждую сторону от пересекаемой коммуникации), а также медного проводника сечением 4,0 мм2, уложенного вдоль газопровода на расстоянии 0,2-0,3м от него с выводом под защитное устройство (футляр на наружных стояках или ковер).
3. При параллельной прокладке подземного газопроводовода низкого давления выдержать расстояние до фундаментов зданий и сооружений - не менее 2,0м, до стволов деревьев - 1,5м, фундаментов опор ЛЭП 10 кВ - не менее 5,0м, ЛЭП 0,4 кВ - не менее 1,0м, до водопровода не менее 1,0м.
4. При пересечении с другими коммуникациями выдержать расстояние от газопровода до них по вертикали не менее 0,2м, при пересечении кабеля последний заключить в футляр и выдержать расстояние по вертикали 0,25м. Земляные работы вблизи коммуникаций вести вручную в присутствии владельцев сетей, глубину заложения уточнять по месту.
5. Контрольные трубки установить на углах поворота, месте врезке, футлярах и местах пересечения подземного газопровода с другими подземными коммуникациями.
6. Выполнить герметизацию подземных вводов и выпусков инженерных коммуникаций зданий в радиусе 50м в соответствии с комплектом ТСК серия 5.905-26.04 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных городских и населенных пунктах".
7. Срок эксплуатации для подземных полиэтиленовых и стальных надземных газопроводов, запроектированных в соответствии с ГОСТ Р 55472, ГОСТ Р 55474, СП 62.13330, СП 42-102 и СП131.13330 с применением защиты от атмосферной коррозии по СП 28.13330, назначается для нормальных условий эксплуатации не менее 50 лет.

ПРОВЕРЕНО № N 107
ПУЭ РК «Крымгазсети»
Соответствие технических условий
подлинным
1 ата «27» 04 2022 г.

«ПРОВЕРЕНО»
Джанкойским управлением по эксплуатации газового хозяйства
ГУП РК «Крымгазсети»
Гл. инженер А.В. Хабибов
24.12 2025 г. Рег.№ 1656

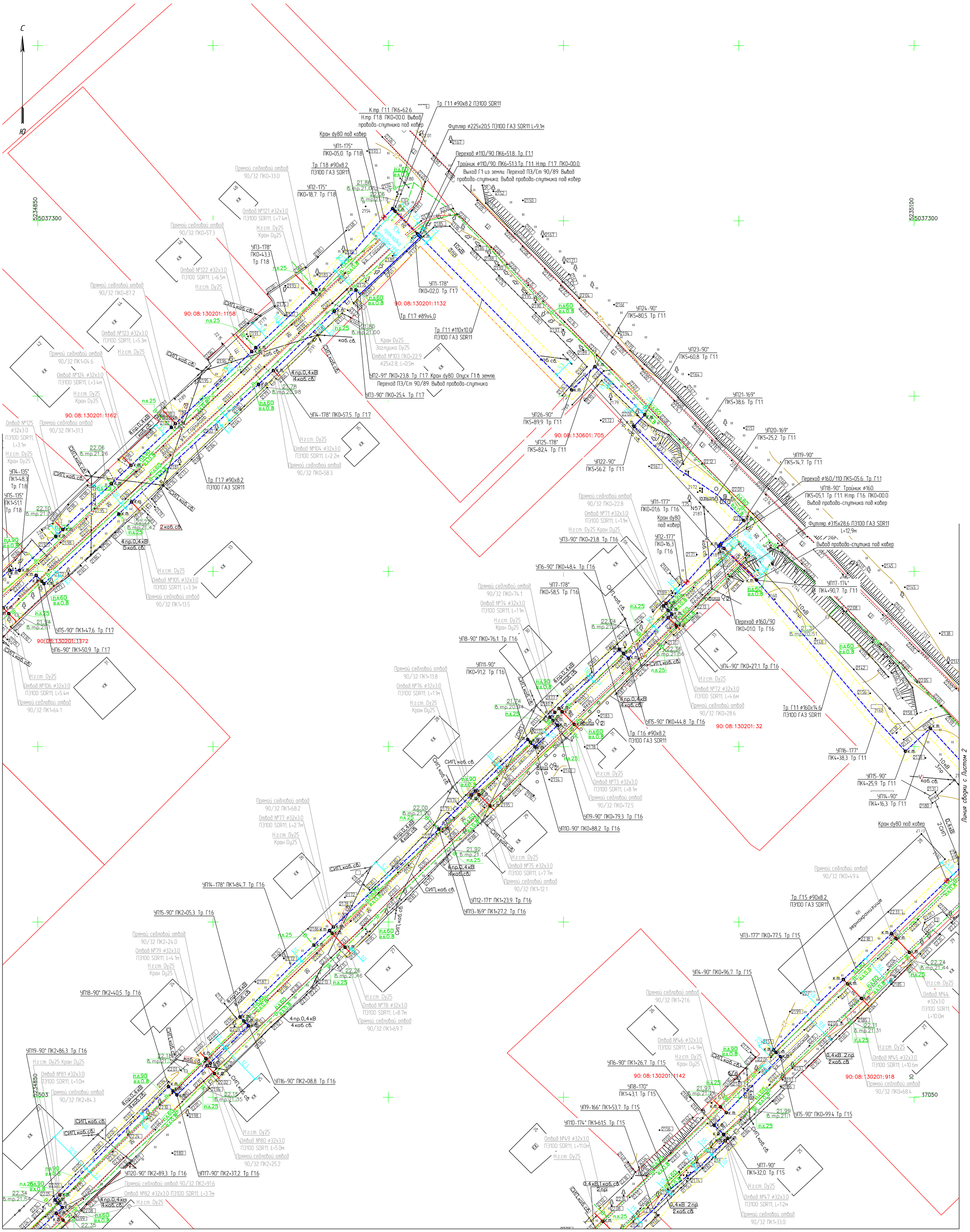
Согласовано
Глава администрации
Бышкова Н.В.

Согласовано
Работы проводить в присутствии представителя Начальника УЕМНР КВК

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	2	
Н. контр.		Овсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Камаева						
Разработал		Кухарчук						

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

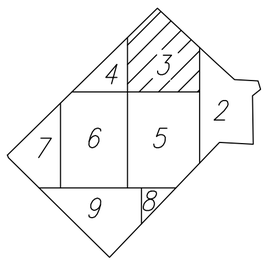
Формат А1



Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т — контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
  -вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для для обозначения трассы газопровода - в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;
  -вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

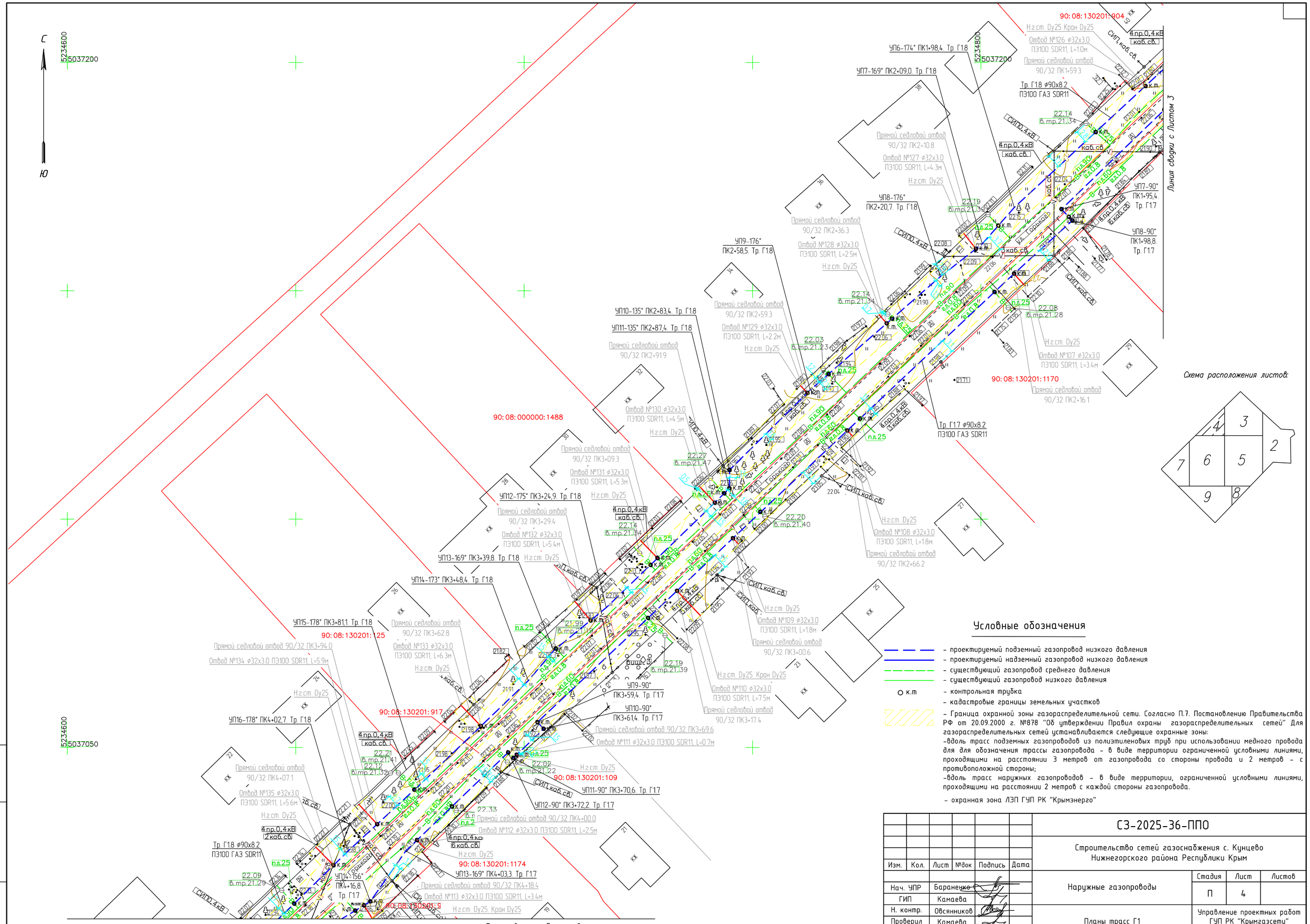
Схема расположения листов:



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	3	
Н. контр.		Обсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Камаева						
Разработал		Кухарчук						

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

Формат А1



Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
  -вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для для обозначения трассы газопровода - в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;
  -вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

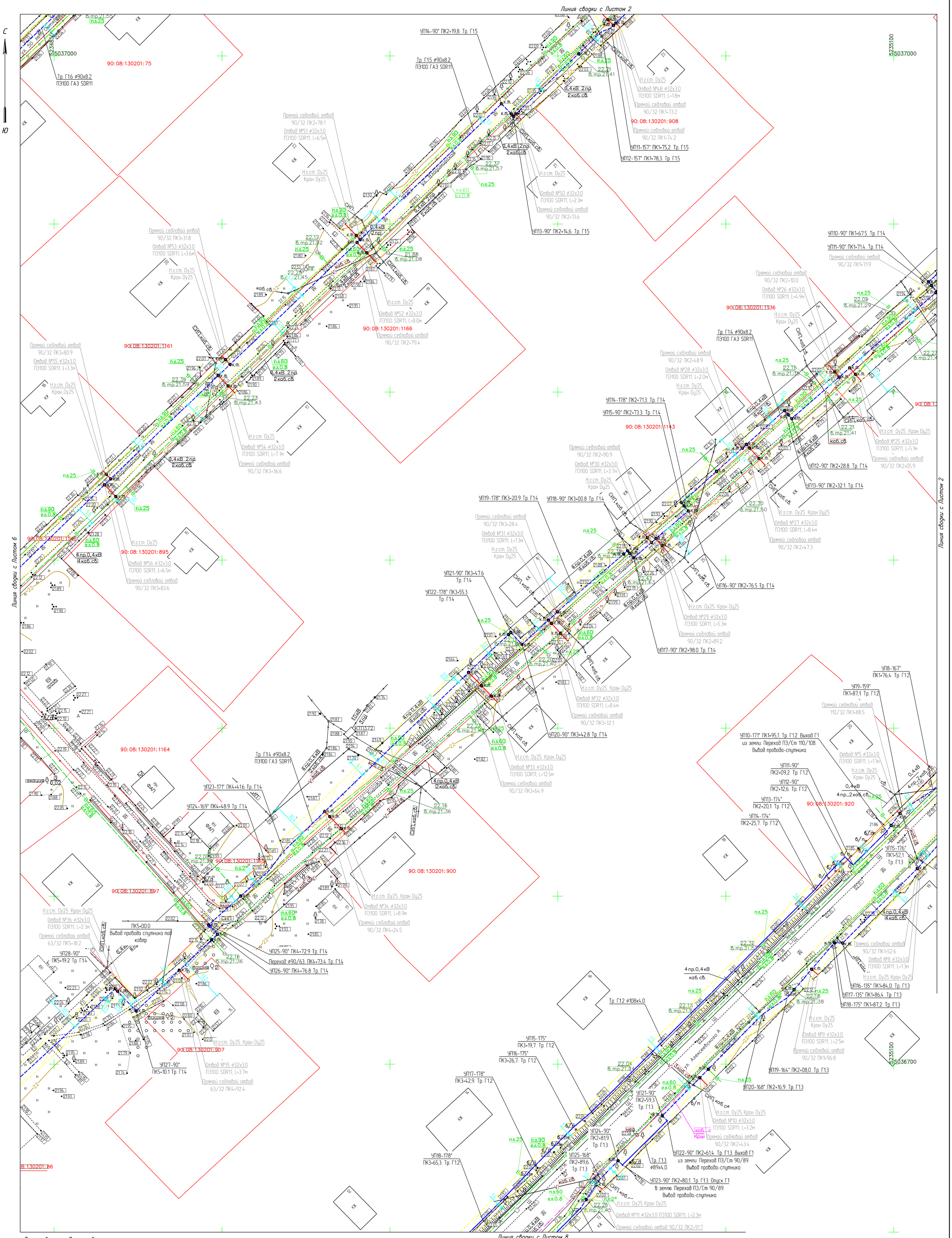
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	4	
Н. контр.		Овсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Камаева						
Разработал		Кухарчук						

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

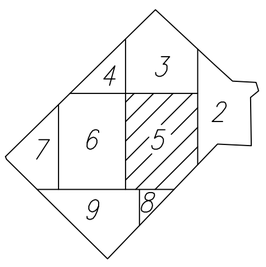
Формат А2



Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т – контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
-вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для для обозначения трассы газопровода – в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
-вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

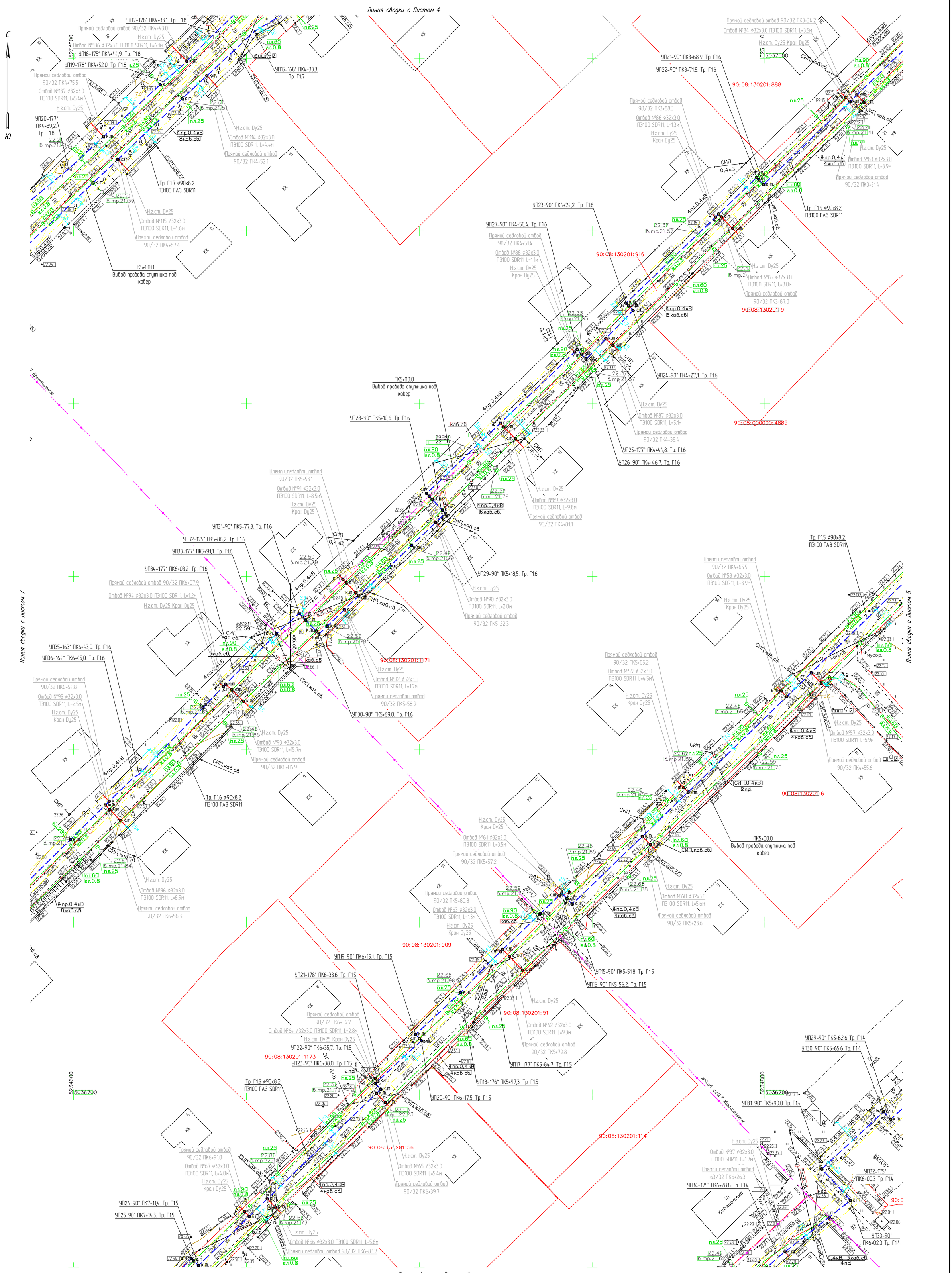
Схема расположения листов:



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	5	
Н. контр.		Овсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Камаева						
Разработал		Кухарчук						

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

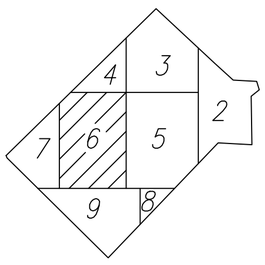
Формат А1



Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т — контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
  -вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для для обозначения трассы газопровода - в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;
  -вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

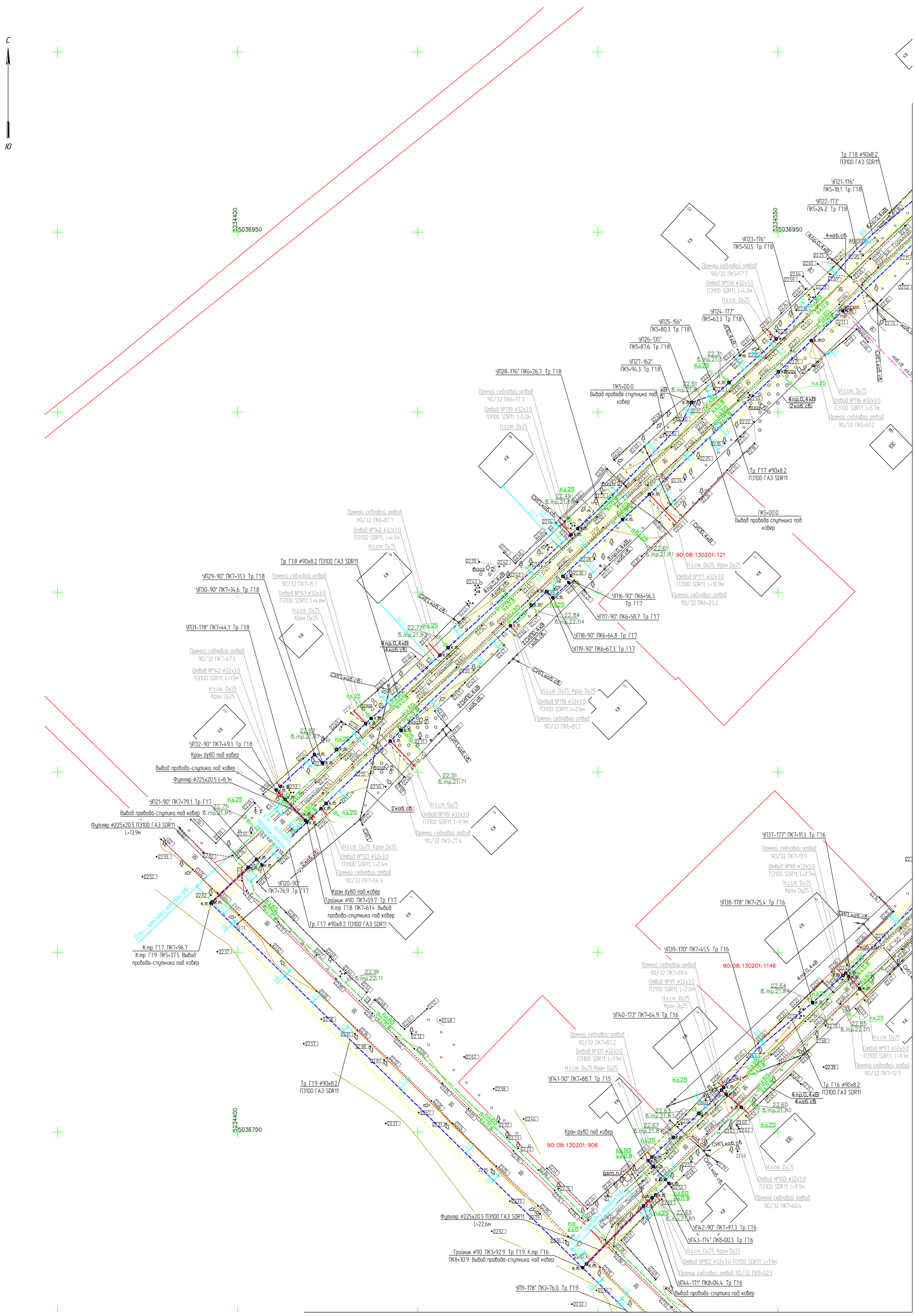
Схема расположения листов:



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	6	
Н. контр.		Овсянников							
Проверил		Камаева				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Разработал		Кухарчук						

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

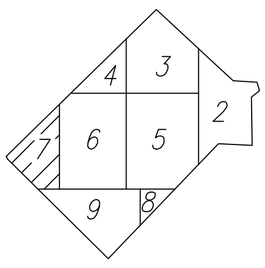
Формат А1



Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т — контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
  -вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
  -вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

Схема расположения листов:



Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	7	
Н. контр.		Овсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Камаева						
Разработал		Кухарчук						

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

Формат А1

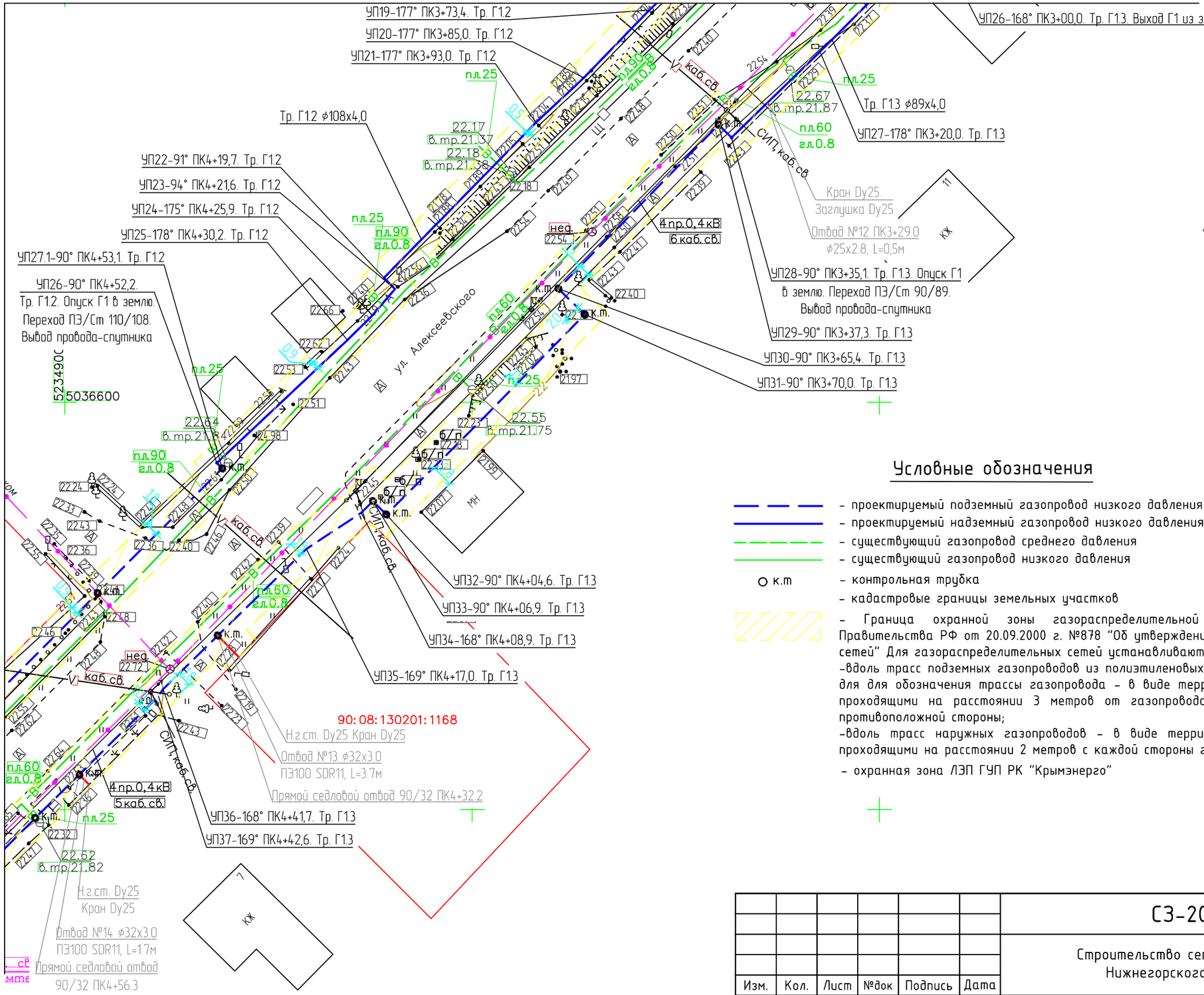
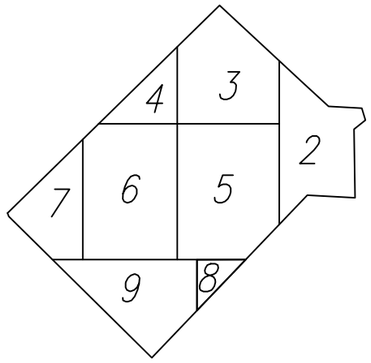


Схема расположения листов:



Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т – контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
  -вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для для обозначения трассы газопровода – в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;
  -вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО			
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	8	
Н. контр.		Овсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Камаева							
Разработал		Кухарчук							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Линия сводки с Листом 7

Линия сводки с Листом 6

Линия сводки с Листом 5

Линия сводки с Листом 8

С

Ю

5234500

5036600

5234850

5036600

5234500

5036400

УП8-178° ПК3+31.7 Тр Г19

Тр Г19 ø90х8.2
ПЭ100 ГАЗ SDR11

Тройник ø90 ПК2+81.2 Тр Г19 К.тр Г15 ПК8+10.9
Вывод провода спутника под ковер

УП7-178° ПК2+78.2 Тр Г19

Футляр ø225х20.5 ПЭ100 ГАЗ SDR11
L=14,9м

Вывод провода-спутника
под ковер

Тр Г15 ø90х8.2
ПЭ100 ГАЗ SDR11

Кран ду80 под ковер

УП16-90° ПК2+22.0 Тр Г19

УП5-90° ПК2+19.1 Тр Г19

Тройник ø90/63 ПК1+73.2 Тр Г19
К.тр Г14 ПК8+51.5
Вывод провода спутника под ковер

Футляр ø160х14.6 ПЭ100 ГАЗ SDR11
L=16,3м

Тр Г19 ø90х8.2
ПЭ100 ГАЗ SDR11

Прямой седлевой отвод 90/32 ПК7+37.0
Отвод №68 ø32х3.0 ПЭ100 SDR11 L=17м
Н.г.ст. Ду25 Кран Ду25

УП28-177° ПК7+41.5 Тр Г15

УП28.1-178° ПК7+48.4 Тр Г15

Прямой седлевой отвод 90/32 ПК7+70.1
Отвод №70 ø32х3.0 ПЭ100 SDR11 L=7.9м
Н.г.ст. Ду25 Кран Ду25

УП26-178° ПК7+22.7 Тр Г15

УП27-177° ПК7+34.1 Тр Г15

УП29-90° ПК7+49.4 Тр Г15

УП30-90° ПК7+56.3 Тр Г15

Н.г.ст. Ду25 Кран Ду25
Отвод №69 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=0.9м
Прямой седлевой отвод
90/32 ПК7+57.3

УП39-90° ПК7+75.5 Тр Г14

УП40-90° ПК7+82.7 Тр Г14

Тр Г14 ø63х5.8
ПЭ100 ГАЗ SDR11

УП42-90° ПК8+13.6 Тр Г14

УП41-90° ПК8+06.3 Тр Г14

УП43-177° ПК8+17.1 Тр Г14

Кран ду50 под ковер

Вывод провода-спутника
под ковер

Н.г.ст. Ду25 Кран Ду25
Отвод №43 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=15м
Прямой седлевой отвод
63/32 ПК8+15.1

Н.г.ст. Ду25
Отвод №42 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=2.0м
Прямой седлевой отвод
63/32 ПК7+64.0

Н.г.ст. Ду25
Отвод №41 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=1.8м
Прямой седлевой отвод
63/32 ПК7+40.6

Н.г.ст. Ду25
Отвод №40 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=1.3м
Прямой седлевой отвод
63/32 ПК7+11.8

Н.г.ст. Ду25
Отвод №39 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=2.4м
Прямой седлевой отвод
63/32 ПК6+82.4

Н.г.ст. Ду25
Отвод №38 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=2.7м
Прямой седлевой отвод
63/32 ПК6+57.4

Тр Г14 ø63х5.8
ПЭ100 ГАЗ SDR11

УП35-176° ПК7+05.7 Тр Г14

УП36-135° ПК7+07.7 Тр Г14

УП37-135° ПК7+09.8 Тр Г14

УП38-175° ПК7+32.9 Тр Г14

УП27-90° ПК4+91.7 Тр Г12 Выход Г1
из земли. Переход ПЭ/Ст 110/108
Вывод провода-спутника

УП28-90° ПК4+94.1 Тр Г12

Тр Г12 ø108х4.0

УП38-90°
ПК5+08.1
Тр Г13

Н.г.ст. Ду25
Кран Ду25
Отвод №15 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=1.5м
Прямой седлевой отвод
90/32 ПК5+00.2

УП39-90° ПК5+08.7 Тр Г13 Выход
Г1 из земли. Переход ПЭ/Ст 90/89.
Вывод провода-спутника

Тр Г13 ø89х4.0

УП29-90° ПК6+32.2 Тр Г12

УП30-90° ПК6+33.3 Тр Г12

Тр Г12 ø108х4.0

УП31-178° ПК6+73.1 Тр Г12 Кран ду100
Опуск Г1 в землю. Переход ПЭ/Ст
110/108. Вывод провода-спутника

Тройник ø110 Переход ø110х90 ПК0+17.2
Тр Г19 К.тр Г12 ПК6+78.3
Вывод провода спутника под ковер

УП1-90° ПК0+33.5 Тр Г19

Вывод провода-спутника
под ковер

УП4-174° ПК0+66.7 Тр Г19

УП3-172° ПК0+64.5 Тр Г19

УП2-90° ПК0+57.2 Тр Г19

Вывод провода-спутника под ковер

Футляр ø225х20.5 ПЭ100 ГАЗ SDR11
L=14,3м

Кран ду80 под ковер

К.тр Г13 ПК6+39.4 Втр Г19 ПК0+00.0
Вывод провода-спутника под ковер

Футляр ø225х20.5 ПЭ100 ГАЗ SDR11
L=14,6м

Кран Ду25
Заглушка Ду25
Отвод №16 ПК5+52.0
ø25х2.8, L=0.5м

УП40-178° ПК5+60.1 Тр Г13 Опуск
Г1 в землю. Переход ПЭ/Ст 90/89.
Вывод провода-спутника

УП40.1-177° ПК5+63.8 Тр Г13

Тр Г13 ø90х8.2
ПЭ100 ГАЗ SDR11

УП41-177° ПК5+92.7 Тр Г13

УП42-163° ПК6+02.2 Тр Г13

Н.г.ст. Ду25 Кран Ду25

Отвод №17 ø32х3.0
ПЭ100 SDR11, L=3.0м
Прямой седлевой отвод
90/32 ПК6+04.2

УП43-169° ПК6+05.1 Тр Г13

УП44-176° ПК6+08.4 Тр Г13

УП45-173° ПК6+25.7 Тр Г13

УП46-174° ПК6+32.8 Тр Г13

90:08:130201:1140

90:08:130201:91

90:08:130201:1155

90:08:130201:43

90:08:130201:30

90:08:130201:902

90:08:130201:1160

130201:889

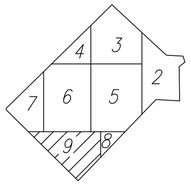
90:08:000000:3722

ул. Александровская

Условные обозначения

- проектируемый подземный газопровод низкого давления
- проектируемый надземный газопровод низкого давления
- существующий газопровод среднего давления
- существующий газопровод низкого давления
- к.т - контрольная трубка
- кадастровые границы земельных участков
- Граница охранной зоны газораспределительной сети. Согласно П.7. Постановлению Правительства РФ от 20.09.2000 г. №878 "Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей" Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:
-вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для для обозначения трассы газопровода - в виде территории ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;
-вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.
- охранная зона ЛЭП ГУП РК "Крымэнерго"

Схема расположения листов:



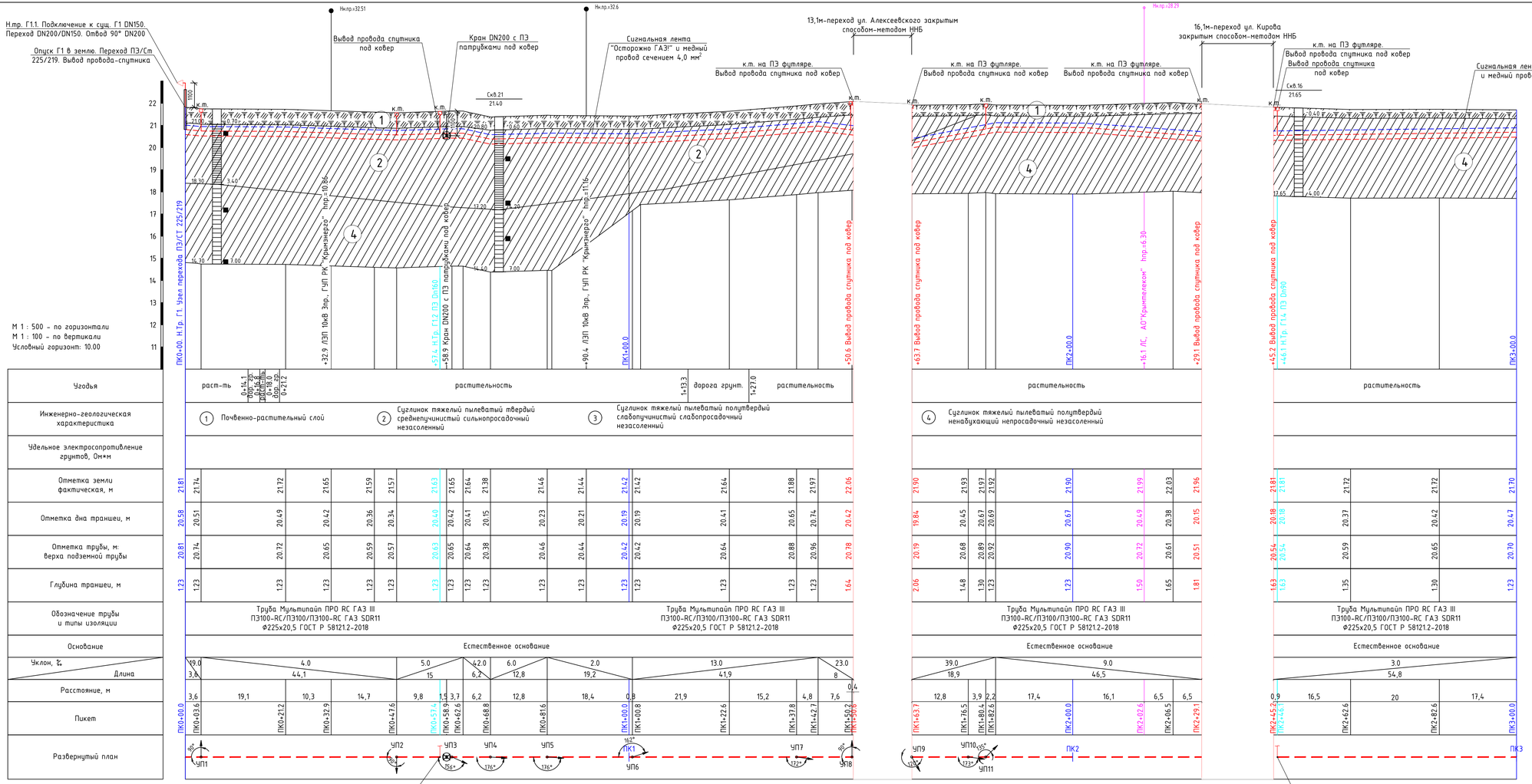
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	9	
Н. контр.		Овсянников				Планы трасс Г1	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Камаева						
Разработал		Кухарчук						

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1



Условные обозначения:

1. Почвенно-растительный слой
2. Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
3. Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
4. Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный

к.т. — контрольная трубка под ковер

Вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью живого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

СЗ-2025-36-ППО

Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым

Нач. УПР	Баранецкий	
ГИП	Камаева	
Н. контр.	Обсянников	
Проверил	Кухарчук	
Разработал	Пивовар	

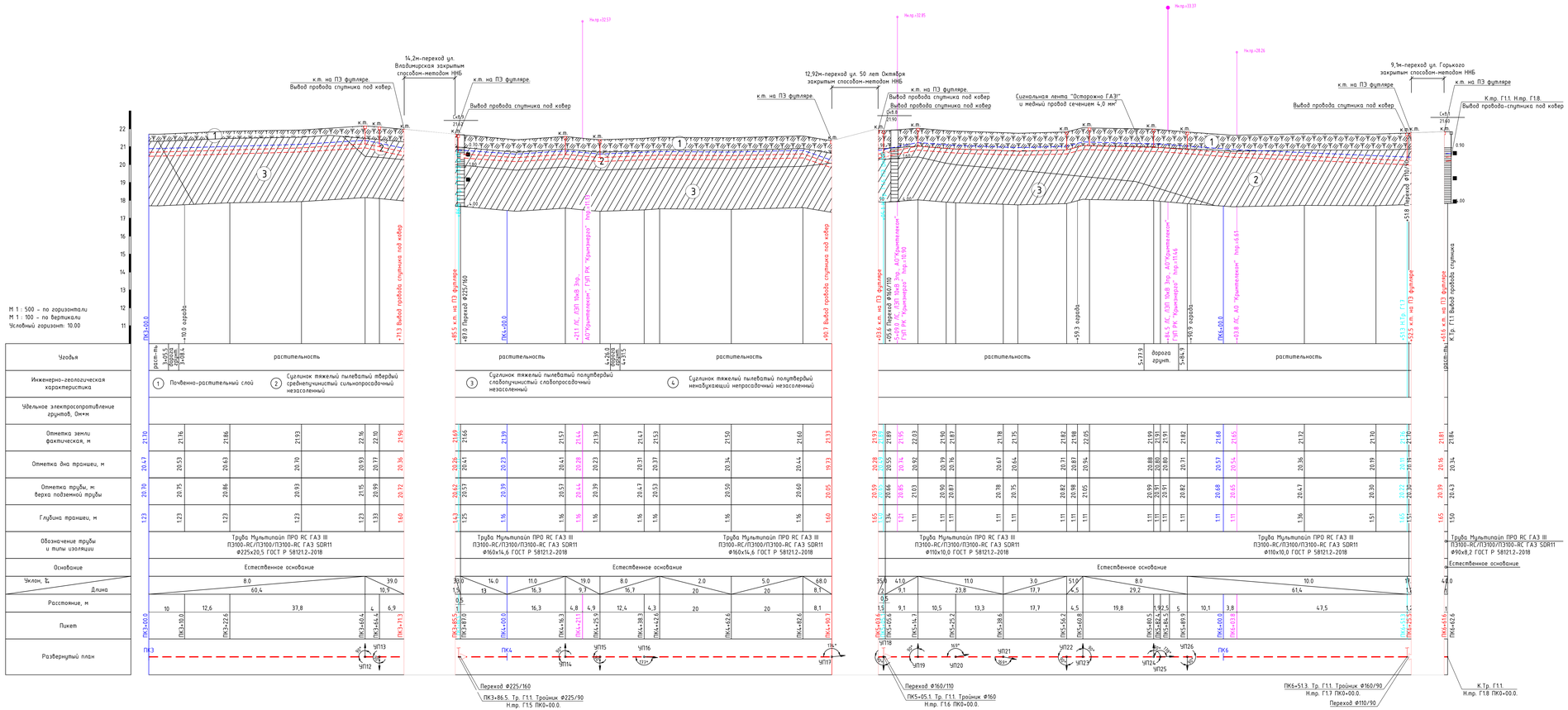
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Продольный профиль трассы Г1.1 ПК0+00.0-ПК3+00.0

Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь

Формат А3х3



Условные обозначения:

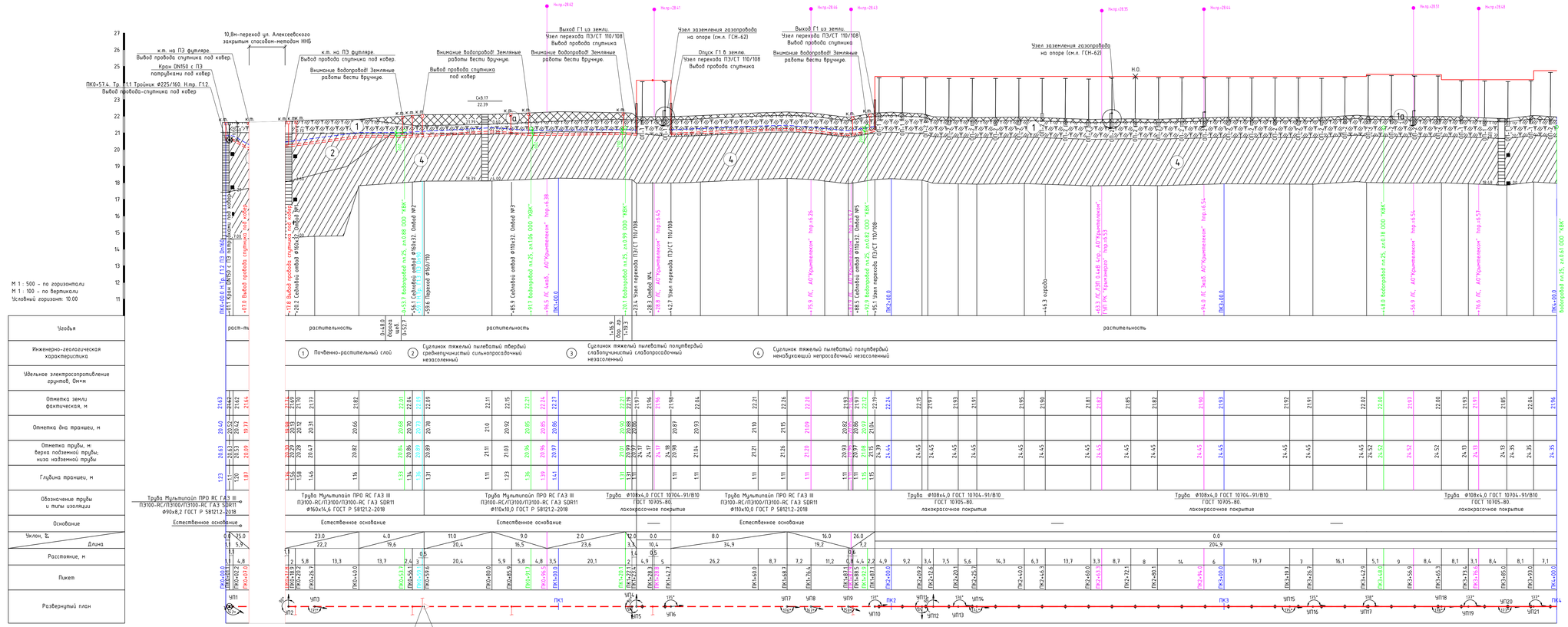
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднеупчинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- Вывод провода спутника под ковер

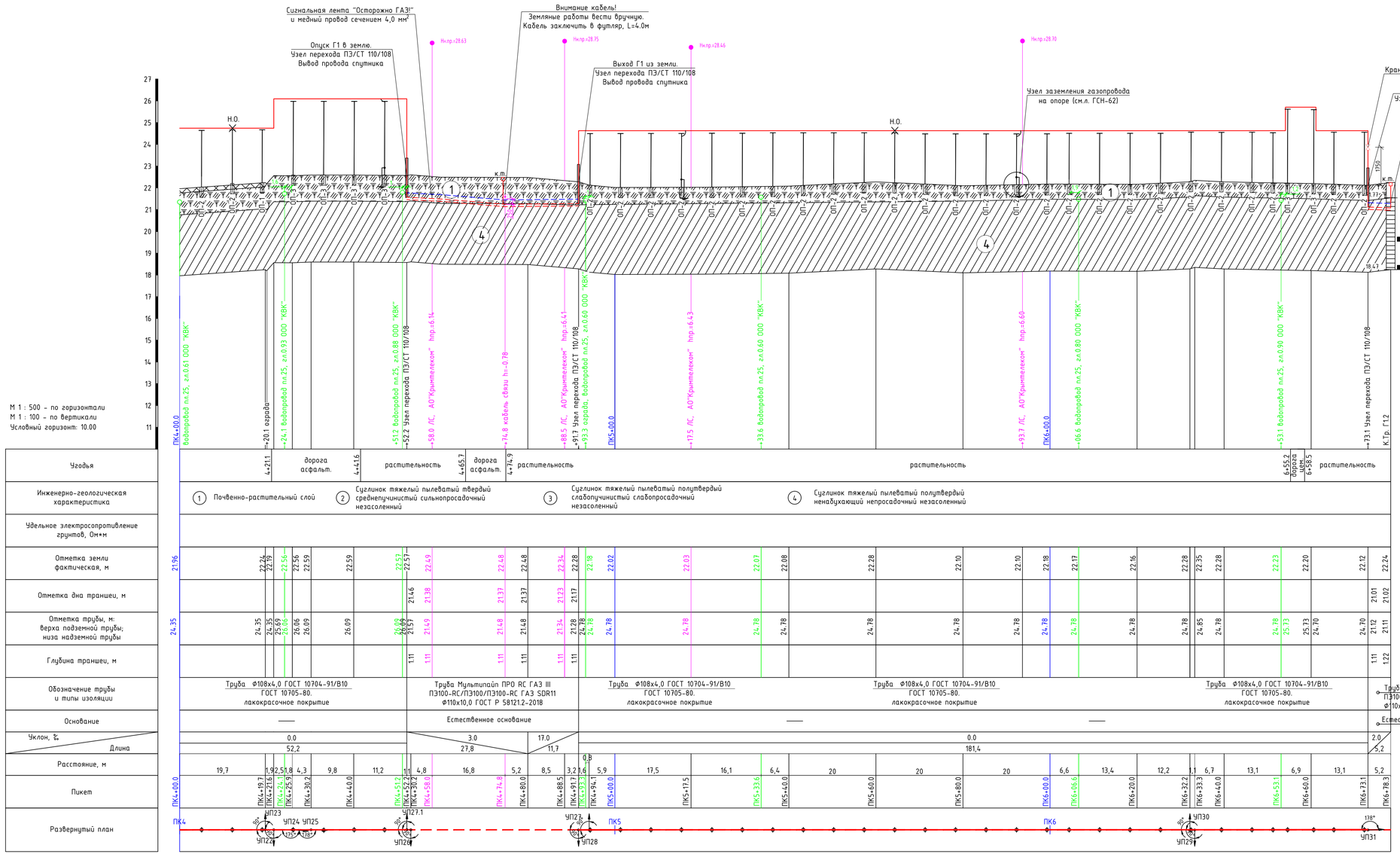
Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода обходы на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 рабен 5.6 м;
- для труб Ф160 рабен 4.0 м;
- для труб Ф110 рабен 2.8 м;
- для труб Ф90 рабен 2.3 м;
- для труб Ф63 рабен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЭ-2025-36-ППО	
						Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым	
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
ГИП		Камаева					
Н. контр.		Обсянникой				Продольный профиль трассы Г1.1 ПК3+00.0-ПК6+62.6	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь
Проверил		Кукарчук					
Разработал		Пивовар					

Формат А3х4


М 1 : 500 – по горизонтали
М 1 : 100 – по вертикали
Условный горизонт: 10.00
Угодья
Инженерно-геологическая характеристика
Удельное электросопротивление грунтов, Ом×м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка трубы, м
Верх надземной трубы; низ надземной трубы
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и типы изоляции
Труба Мультилайн ПРО РС ГАЗ III П3100-RC/П3100/П3100-RC ГАЗ SDR11 Ф90х8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018
Основание
Естественное основание
Уклон, ‰
Длина
Расстояние, м
Пикет
Развернутый план
Условные обозначения:
Почвенно-растительный слой
Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
Суглинок тяжелый пылеватый твердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
контрольная трубка под кабер
вывод провода спутника под кабер
Неподвижная опора
Примечание:
1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный медный провод с площадью живого сечения 4,0 мм² с выводом под кабер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод прокладать подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
– для труб Ф225 равен 5,6 м;
– для труб Ф160 равен 4,0 м;
– для труб Ф110 равен 2,8 м;
– для труб Ф90 равен 2,3 м;
– для труб Ф63 равен 1,6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.
9. Надземный газопровод низкого давления Ф108 проложить на проектируемых опорах, с шагом, не более 7м.
10. Согласно п.4.3.10 ГОСТ Р 34715.2-2021 "Системы газораспределительные" высоту от уровня земли до низа трубы газопровода, прокладываемых на опорах, следует принимать в свету, не менее:
– в местах прохода людей – 2,2м;
в местах нерегулируемого проезда автотранспорта (внутренний подъезд к домовладениям) – 3,5м.
11. Компенсация температурных удлинений трубы предусмотрена с помощью подъемов и опусков газопровода при условии установки неподвижных опор.
12. Прокладку надземного стального газопровода низкого давления выполнять с соблюдением расстояний от края фундамента опоры, по горизонтали в свету, не менее:
– до водопровода – 1,0 м.
СЭ-2025-36-ППО
Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым
Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата
Нач. УПР Баранецкий
ГИП Камаева
Н. контр. Обсянщиков
Проверил Кукарчук
Разработал Пивовар
Надземные газопроводы
Стадия Лист Листов
П 12
Продольный профиль трассы Г12 ПК0+00.0–ПК4+00.0
Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь
Формат А3х4



Условные обозначения:

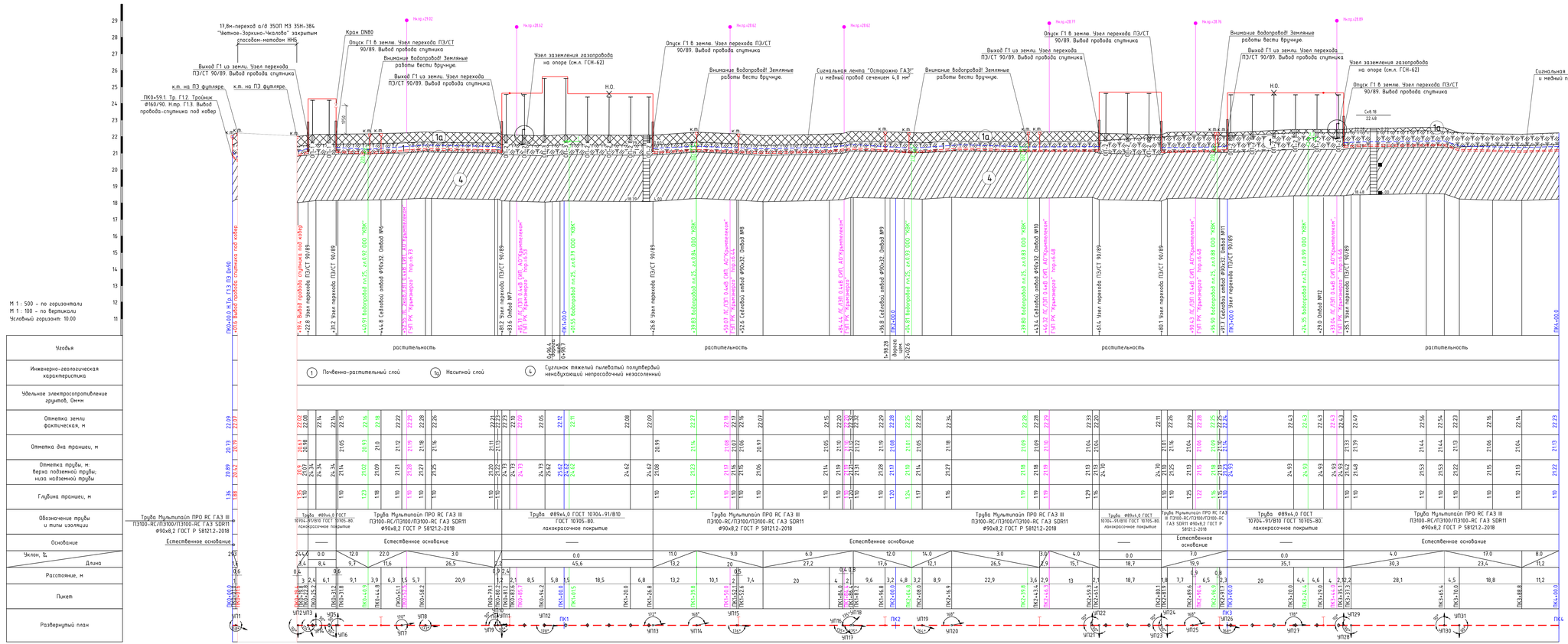
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый средненучнистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучнистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер
- Н.О. — Неподвижная опора

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размер* уточнить по месту.
9. Надземный газопровод низкого давления Ф108 проложить на проектируемых опорах, с шагом, не более 7м.
10. Согласно п.4.3.10 ГОСТ Р 34715.2-2021 "Системы газораспределительные" высоту от уровня земли до низа трубы газопровода, прокладываемых на опорах, следует принимать в свету, не менее:
- в местах прохода людей – 2,2м;
- в местах нерегулируемого проезда автотранспорта (внутренний подъезд к домовладениям) – 3,5м.
11. Компенсация температурных удлинений трубы предусмотрена с помощью подъемов и опусков газопровода при условии установки неподвижных опор.
12. Прокладку надземного стального газопровода низкого давления выполнять с соблюдением расстояний от края фундамента опоры, по горизонтали в свету, не менее:
- до водопровода – 1,0 м.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО			
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	13	
Н. контр.		Овсянников				Продольный профиль трассы Г1.2 ПК4+00.0-ПК6+78.3	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Кухарчук							
Разработал		Пивовар							

Формат А3х3



Условные обозначения:

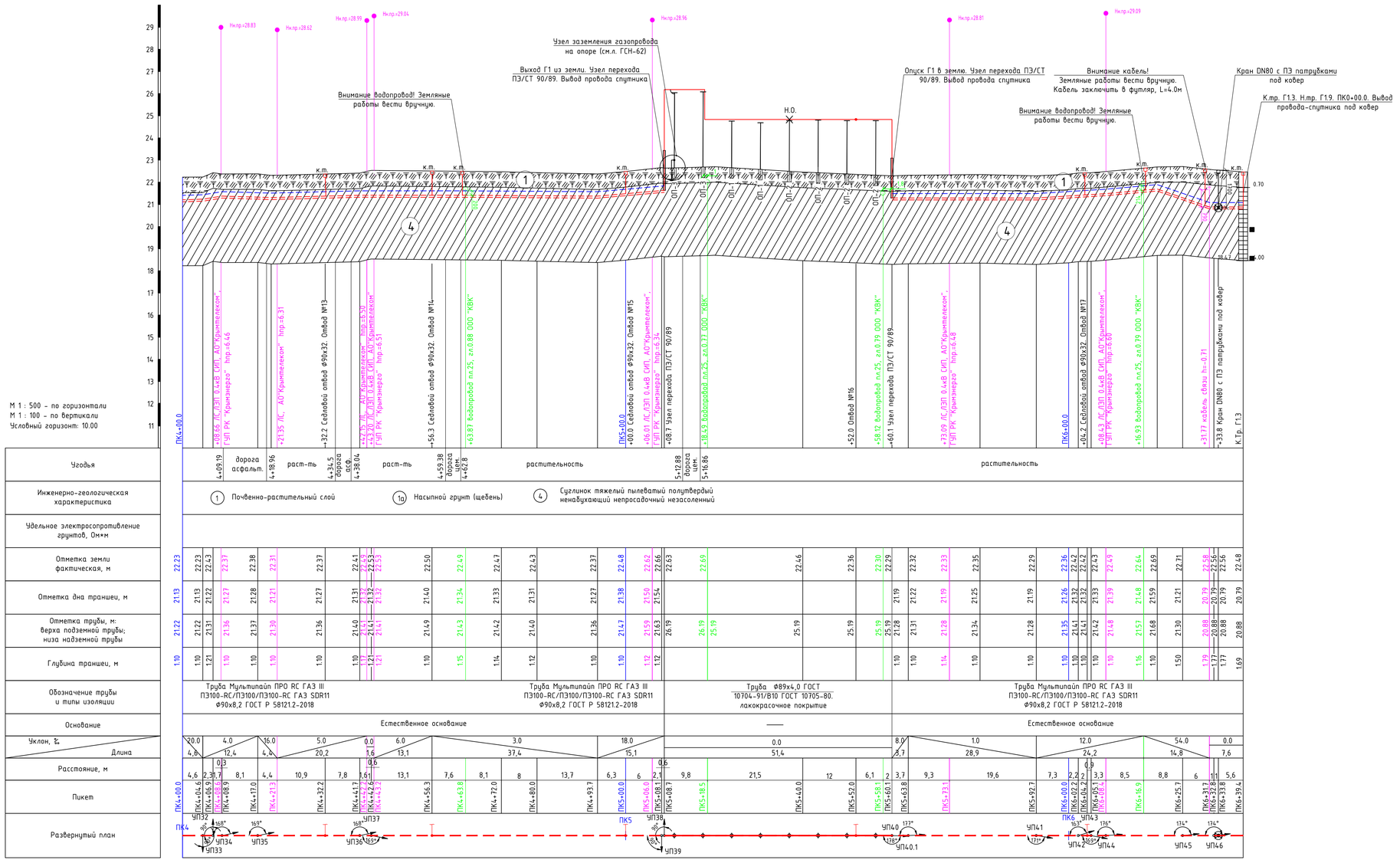
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер
- Н.О. — Неподвижная опора

Примечание:

1. Перед началом земляных работ выявить на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЭ". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода вдвойне на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер у на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
5. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб ø225 равен 5,6 м;
- для труб ø160 равен 4,0 м;
- для труб ø110 равен 2,8 м;
- для труб ø90 равен 2,3 м;
- для труб ø63 равен 1,6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.
9. Надземный газопровод низкого давления ø89 проложить на проектируемых опорах, с шагом, не более 6,5м.
10. Согласно п.4.3.10 ГОСТ Р 34.15.2-2021 "Системы газораспределительные" высоту от уровня земли до низа трубы газопровода, прокладываемых на опорах, следует принимать в свету, не менее:
- в местах прохода людей - 2,2м;
- в местах нерегулируемого прохода автотранспорта (внутренний подъезд к домовладениям) - 3,5м.
11. Компенсация температурных удлинений трубы предусмотрена с помощью подъемов и опусков газопровода при условии установки неподвижных опор.
12. Прокладку надземного стального газопровода низкого давления выполнять с соблюдением расстояний от края фундамента опоры, по горизонтали в свету, не менее:
- до водопровода – 1,0 м.

						СЭ-2025-36-ППО	
						Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Нач. УПР		Баранщиков				Наружные газопроводы	Стадия: П; Лист: 14; Листов:
ГИП		Камаева					
Н. контр.		Обсянникой				Продольный профиль трассы Г13 ПК0+00.0-ПК4+00.0	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь
Проверил		Кукарчук					
Разработал		Пивовар					

Формат А3х4



Условные обозначения:

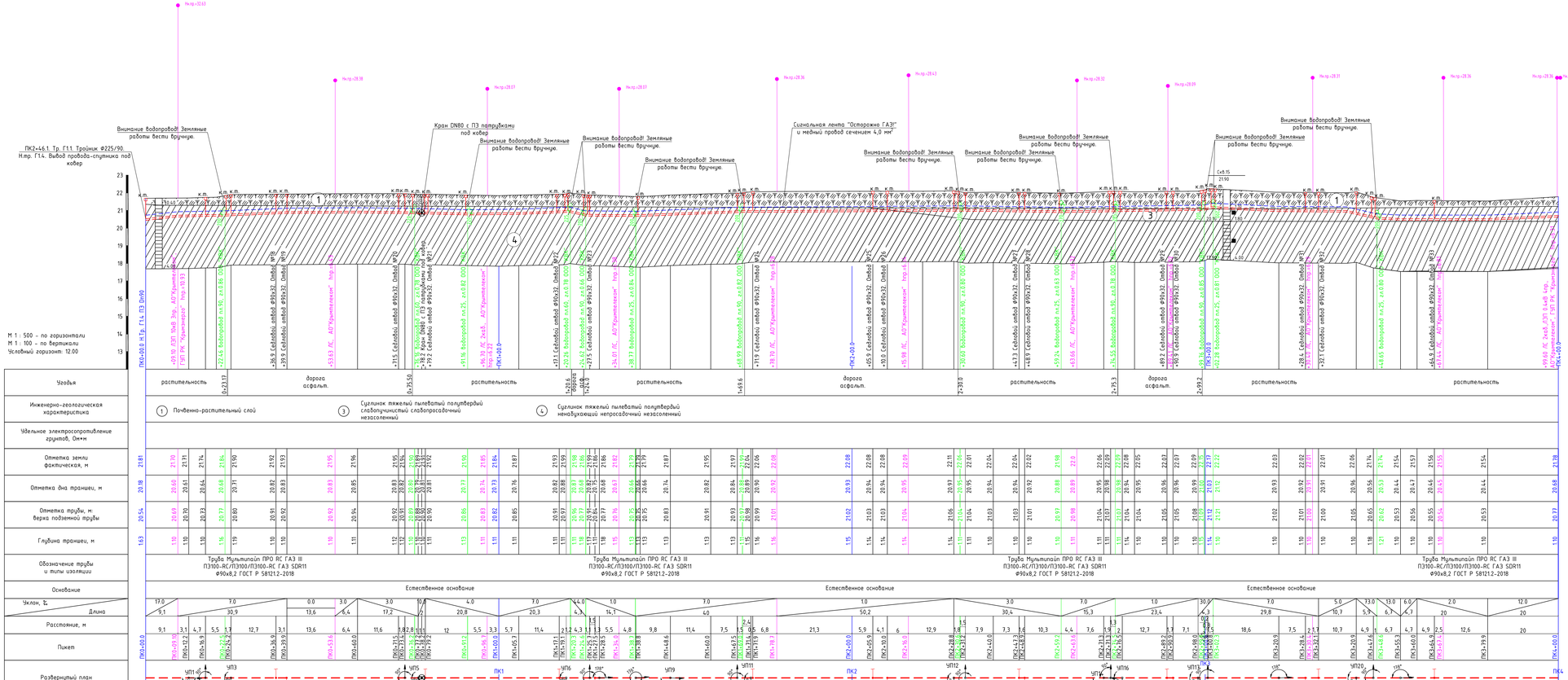
- (1) Почвенно-растительный слой
- (2) Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- (3) Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- (4) Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненадухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- Н.О. — Неподвижная опора
- вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью живого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ø225 равен 5.6 м;
- для труб Ø160 равен 4.0 м;
- для труб Ø110 равен 2.8 м;
- для труб Ø90 равен 2.3 м;
- для труб Ø63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размер* уточнить по месту.
9. Надземный газопровод низкого давления Ø89 прокладывать на проектируемых опорах, с шагом, не более 6,5м.
10. Согласно п.4.3.10 ГОСТ Р 34715.2-2021 "Системы газораспределительные" высоту от уровня земли до низа трубы газопровода, прокладываемых на опорах, следует принимать в свету, не менее:
- в местах прохода людей – 2,2м;
- в местах нерегулируемого проезда автотранспорта (внутренний подъезд к домовладениям) – 3,5м.
11. Компенсация температурных удлинений трубы предусмотрена с помощью подъемов и опусков газопровода при условии установки неподвижных опор.
12. Прокладку надземного стального газопровода низкого давления выполнять с соблюдением расстояний от края фундамента опоры, по горизонтали в свету, не менее:
- до водопровода – 1,0 м.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО			
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	15	
Н. контр.		Обсянников				Продольный профиль трассы Г1.3 ПК4+00.0–ПК6+39.4	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Кухарчук							
Разработал		Пивовар							

Формат А3х3



Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В пределах собственности с газопроводом укладывается изолированный обжимальный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			
Нач. УПР		Баранецкий						
ГИП		Камаева						
Н. контр.		Обсянникой						
Проверил		Кукарчук						
Разработал		Пивовар						

СЭ-2025-36-ППО

Строительство сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым

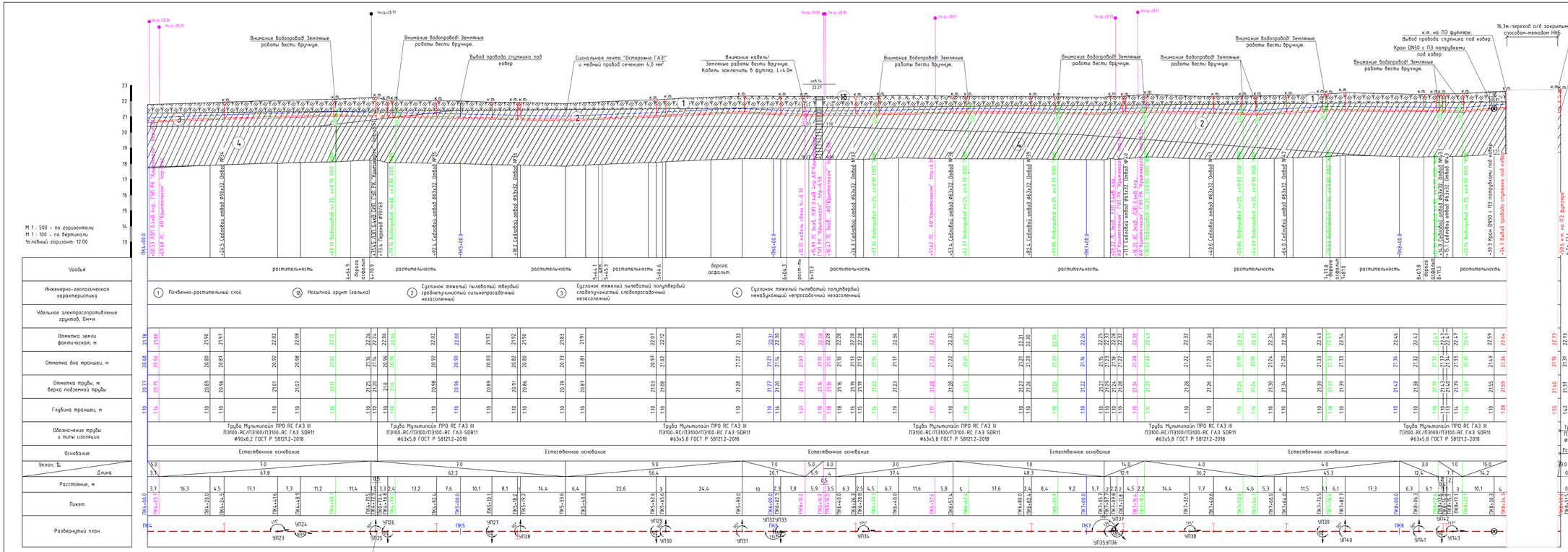
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
П	16	

Продольный профиль трассы Г14 ПК0+00.0-ПК4+00.0

Управление проектных работ ГУП РК "Крымэнергосервис" г. Симферополь

Формат А3х



Условные обозначения:

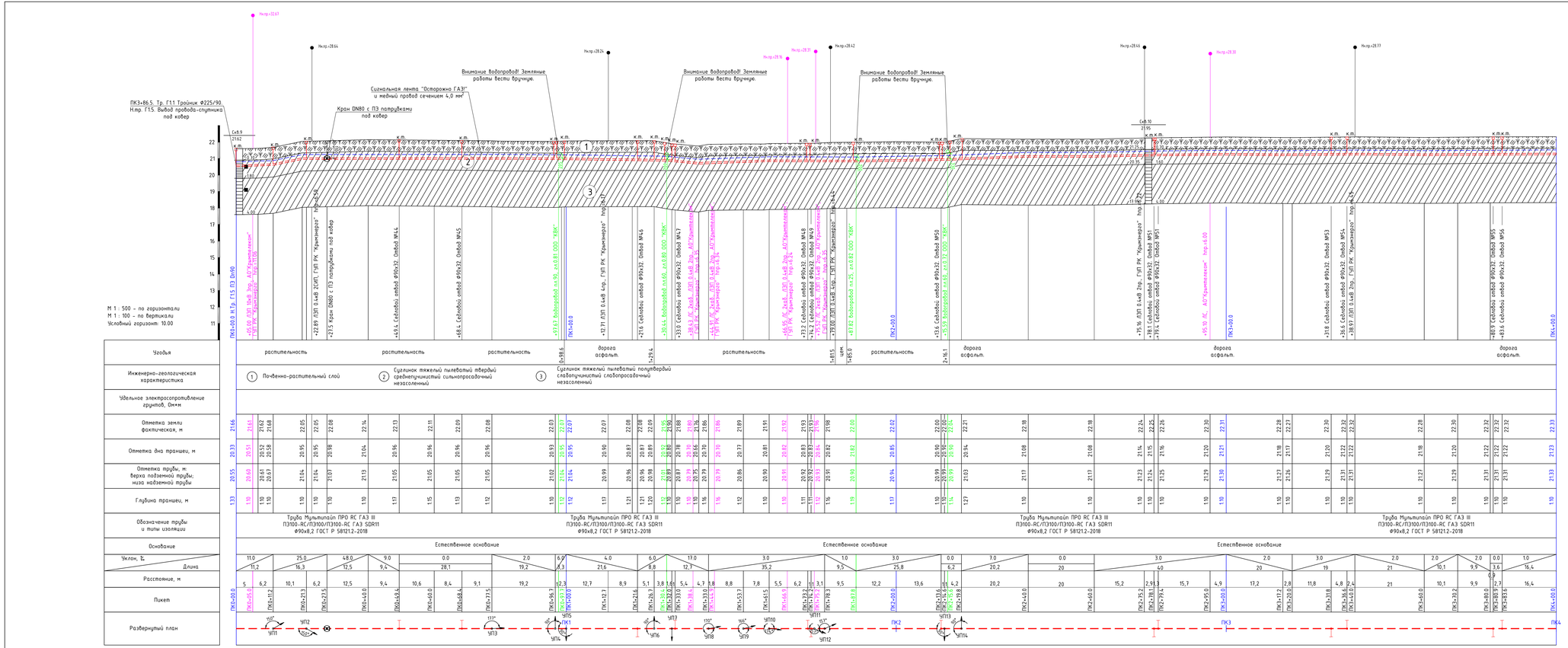
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода обжимы на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В проекте совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилы сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЭ-2025-36-ППО		
						Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	17	
Н. контр.		Обсянникова				Продольный профиль трассы Г14 ПК4+00.0-ПК8+51.5	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь		
Проверил		Кухарчук							
Разработал		Пивовар							

Формат А3х4

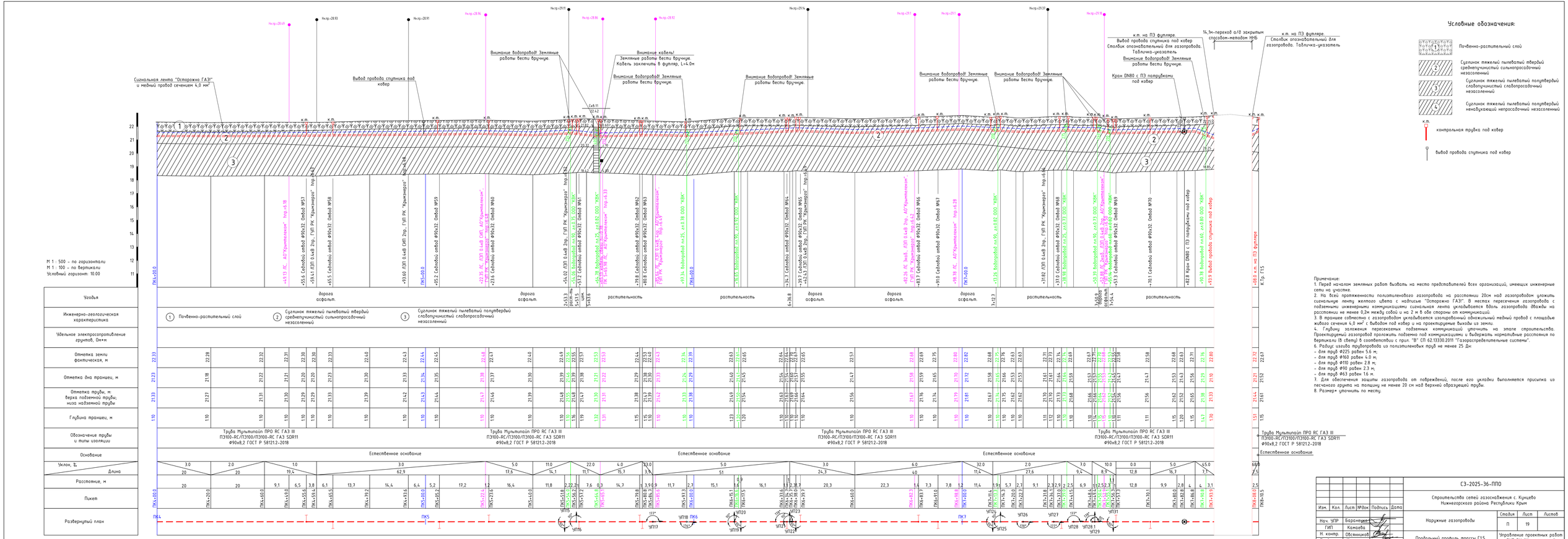


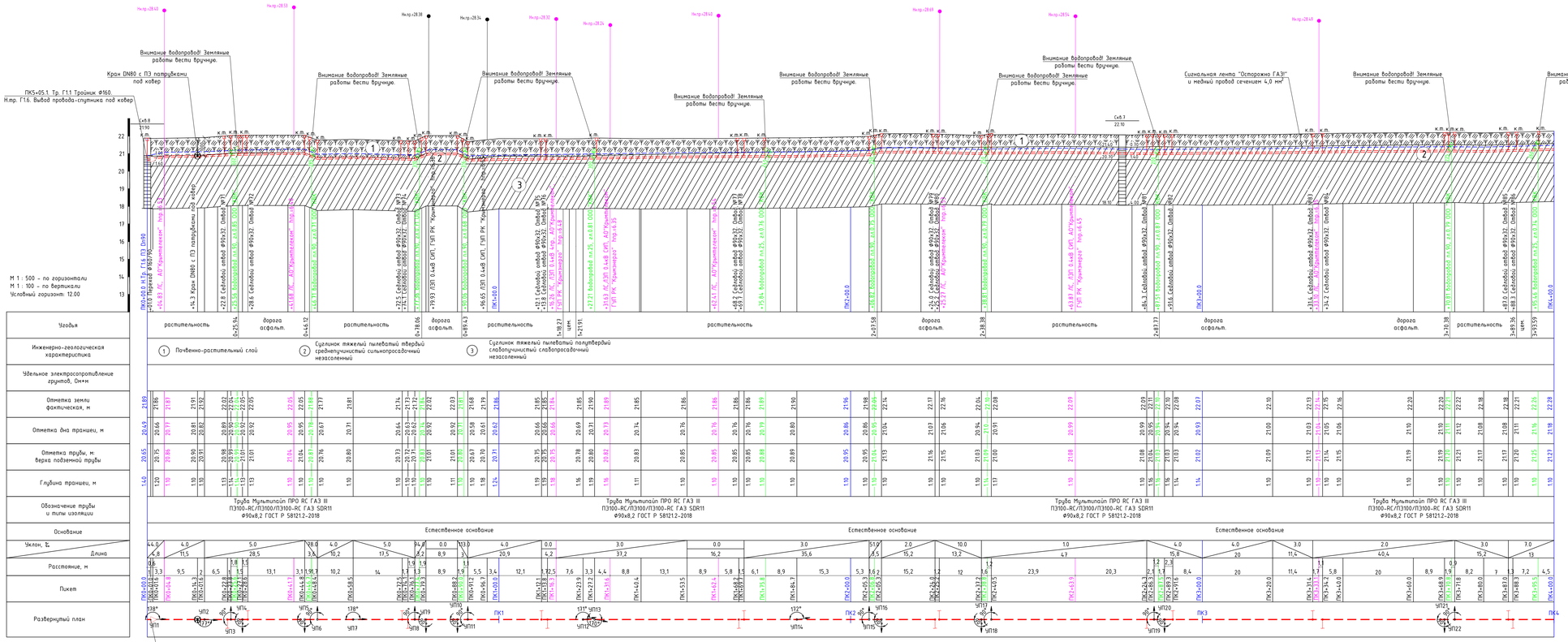
Примечание:

1. Перед началом земляных работ выгрузить на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всю протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилоы сечения 4,0 мм² с выводом под кобер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "Б" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
– для труб Ф225 равен 5.6 м;
– для труб Ф160 равен 4.0 м;
– для труб Ф110 равен 2.8 м;
– для труб Ф90 равен 2.3 м;
– для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЭ-2025-36-ППО			
						Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	18	
Н. контр.		Обсянникой				Продольный профиль трассы Г15 ПК0+00.0–ПК4+00.0	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Кукарчук							
Разработал		Пивовар							

Формат А3х4


Условные обозначения:
Почвенно-растительный слой
Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
контрольная трубка под кювер
вывод провода спутника под кювер
Сигнальная лента "Осторожно ГАЗ!" и медный провод сечением 4,0 мм²
Вывод провода спутника под кювер
Внимание водопровод! Земляные работы вести вручную.
Внимание кабель! Земляные работы вести вручную. Кабель заключить в футляр, L=4.0м
к.т. на ПЗ футляре. Вывод провода спутника под кювер Столбик опознавательный для газопровода. Табличка-указатель
14,1м-переход а/д закрытым способом-методом ННБ
к.т. на ПЗ футляре. Столбик опознавательный для газопровода. Табличка-указатель
Кран DN80 с ПЗ патрубками под кювер
М 1 : 500 - по горизонтали
М 1 : 100 - по вертикали
Условный горизонт: 10.00
Угодья
Инженерно-геологическая характеристика
Удельное электросопротивление грунтов, Ом•м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка трубы, м: верха подземной трубы; низа надземной трубы
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и типы изоляции
Основание
Уклон, ‰
Расстояние, м
Пикет
Развернутый план
Почвенно-растительный слой
Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
Труба Мультипайп ПРО RC ГАЗ III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 Ф90х8,2 ГОСТ Р 58121.2-2018
Естественное основание
ПК4
ПК5
ПК7
ПК8
Примечание:
1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под кювер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.
СЭ-2025-36-ПП0
Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым
Наружные газопроводы
Продольный профиль трассы Г15 ПК4+00.0-ПК8+10.5
Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь
Изм. Кол. Лист №док Подпись Дата
Нач. УПР Барановский
ГИП Камаева
Н. контр. Обсянникой
Проверил Кукарчук
Разработал Пивовар
Стадия Лист Листов
П 19
Формат А3х



Условные обозначения:

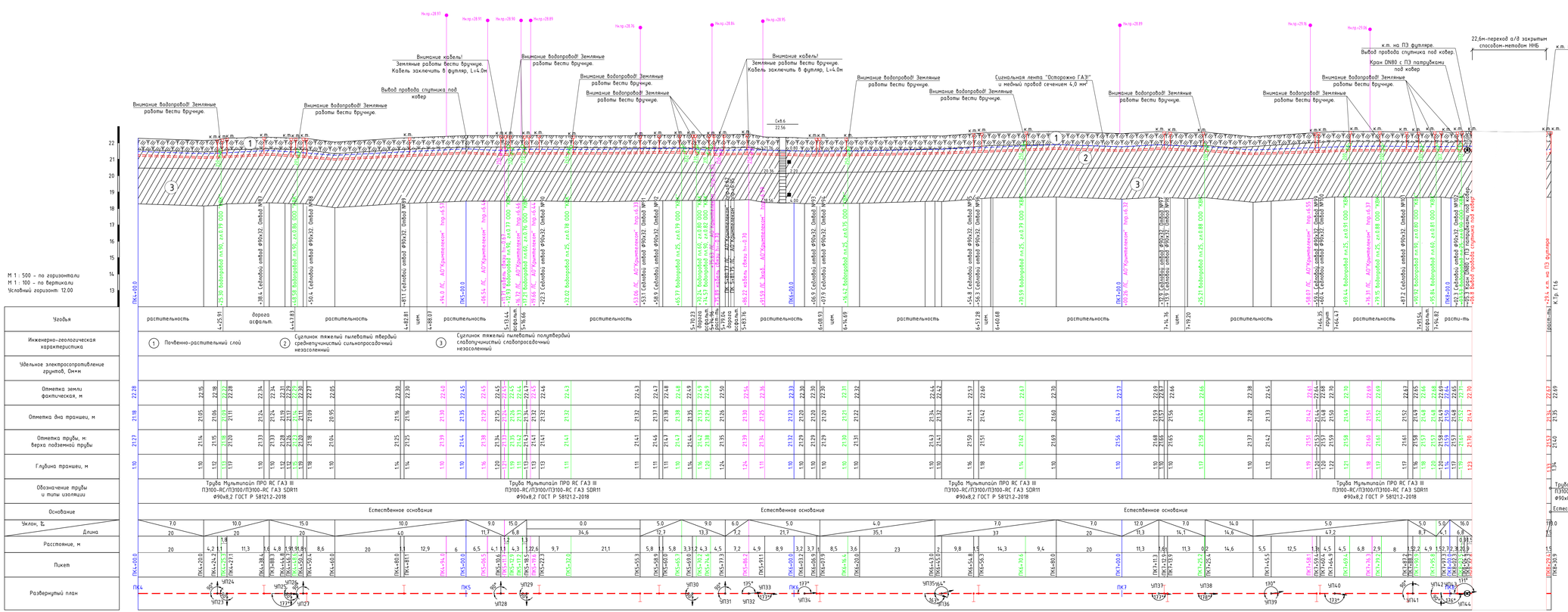
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всю протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "Б" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

								СЭ-2025-36-ППО		
								Строительство сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата					
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева						П	20	
Н. контр.		Обсянникой				Продольный профиль трассы Г1.6 ПК0+00.0-ПК4+00.0	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь			
Проверил		Кукарчук								
Разработал		Пивовар								

Формат А3х4



Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- (2) Суглинок тяжелый пылеватый твёрдый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- (3) Суглинок тяжелый пылеватый полутвёрдый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- (6) Суглинок тяжелый пылеватый полутвёрдый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. контрольная трубка под кабер
- вывод провода спутника под кабер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода вдважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под кабер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач. УПР	Баранецкий				
ГИП	Камаева				
Н. контр.	Обсянникой				
Проверил	Кукарчук				
Разработал	Пивовар				

СЭ-2025-36-ППО

Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым

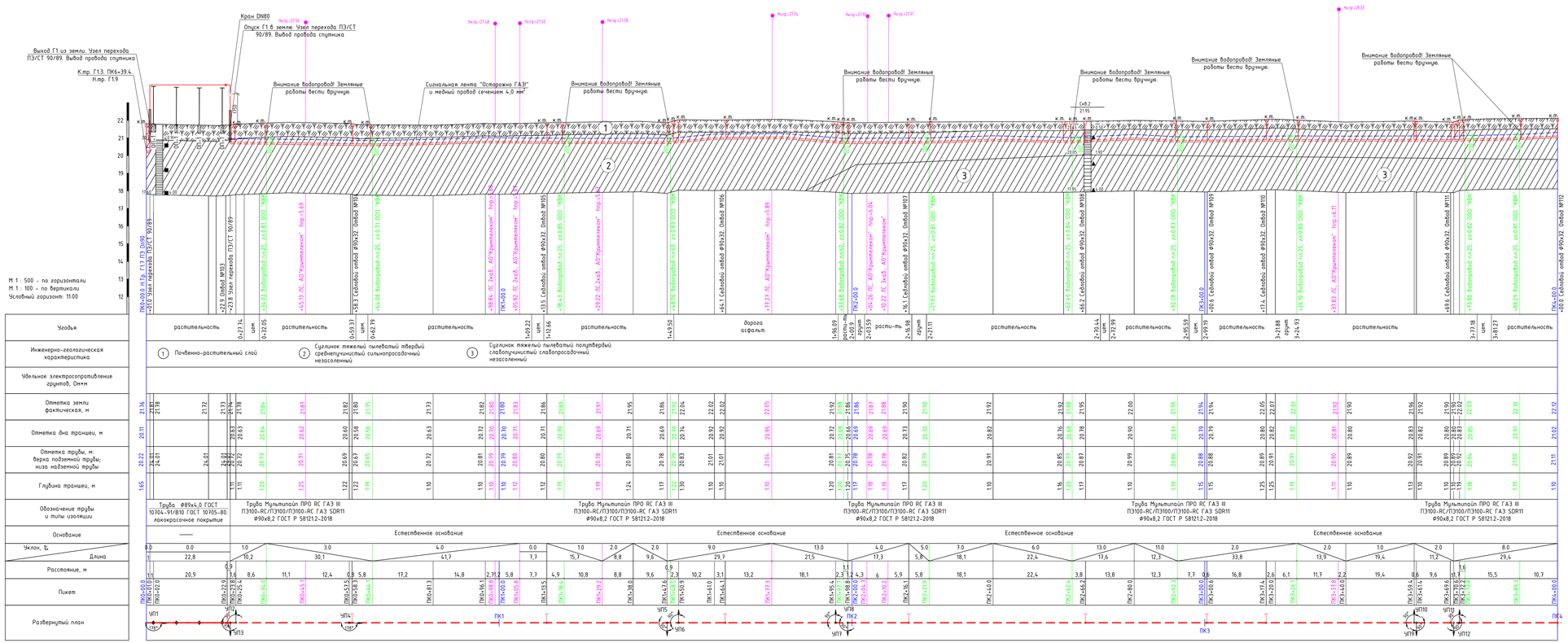
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
П	21	

Продольный профиль трассы Г1.6 ПК4+00.0–ПК8+30.9

Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь

Формат А3х4



Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый средньупучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под кожух
- вывод провода спутника под кожух

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода обжимы на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под кожух и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод прокладывать подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размер* уточнить по месту.
9. Надземный газопровод низкого давления Ф89 проложить на проектируемых опорах, с шагом, не более 6,5м.
10. Согласно п.4.3.10 ГОСТ Р 34.715.2-2021 "Системы газораспределительные" высоту от уровня земли до низа трубы газопровода, прокладываемых на опорах, следует принимать в свету, не менее:
- в местах прохода людей – 2,2м;
- в местах нерегулируемого проезда автотранспорта (внутренний подъезд к домовладениям) – 3,5м.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

СЗ-2025-36-ППО

Строительства сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым

Нач. ЦПР	Баранецкая	
ГИП	Камаева	
Н. контр.	Обсянникова	
Проверил	Кухарчук	
Разработал	Пивовар	

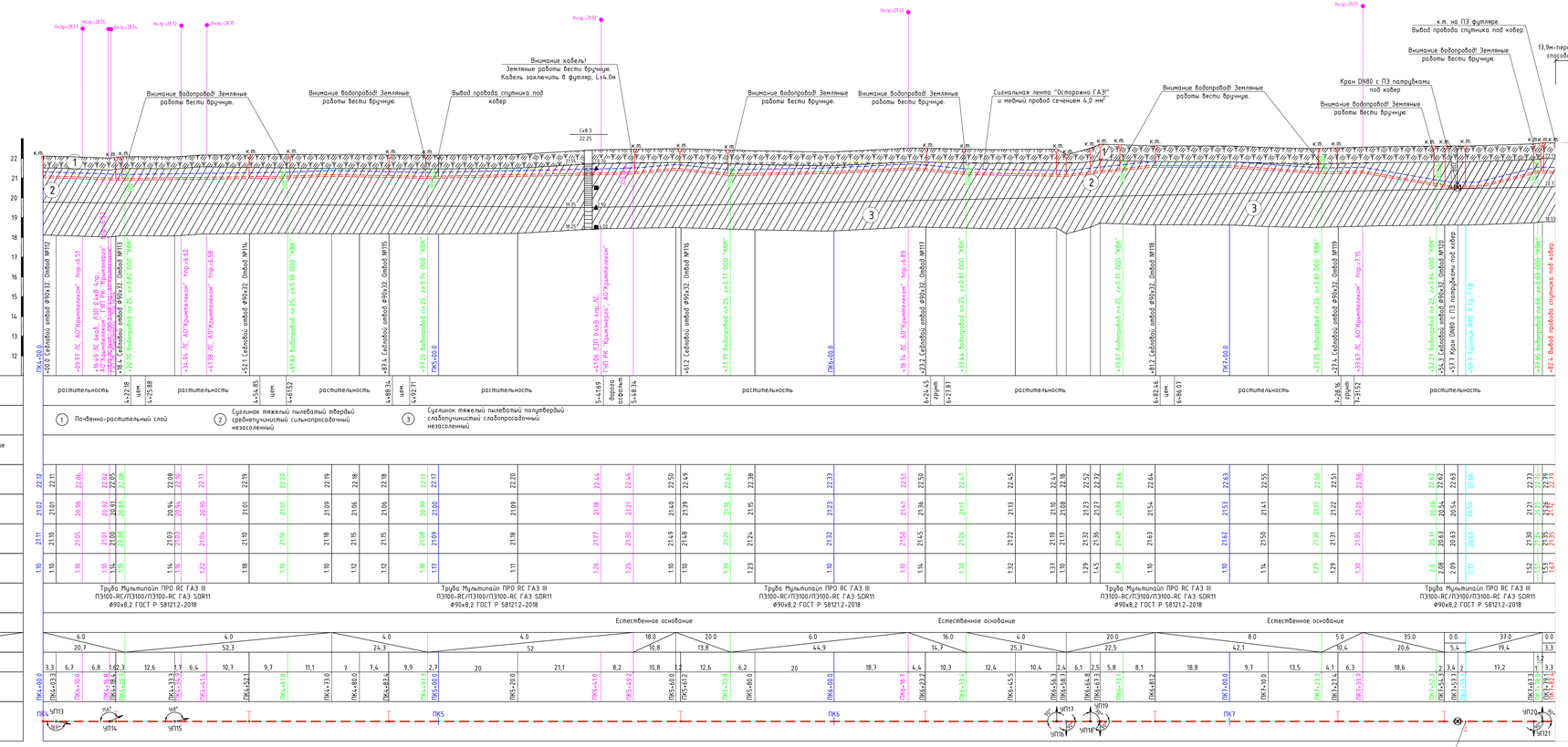
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
П	22	

Продольный профиль трассы Г1.7 ПК0+00.0–ПК4+00.0

Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь

Формат А3х



Условные обозначения:

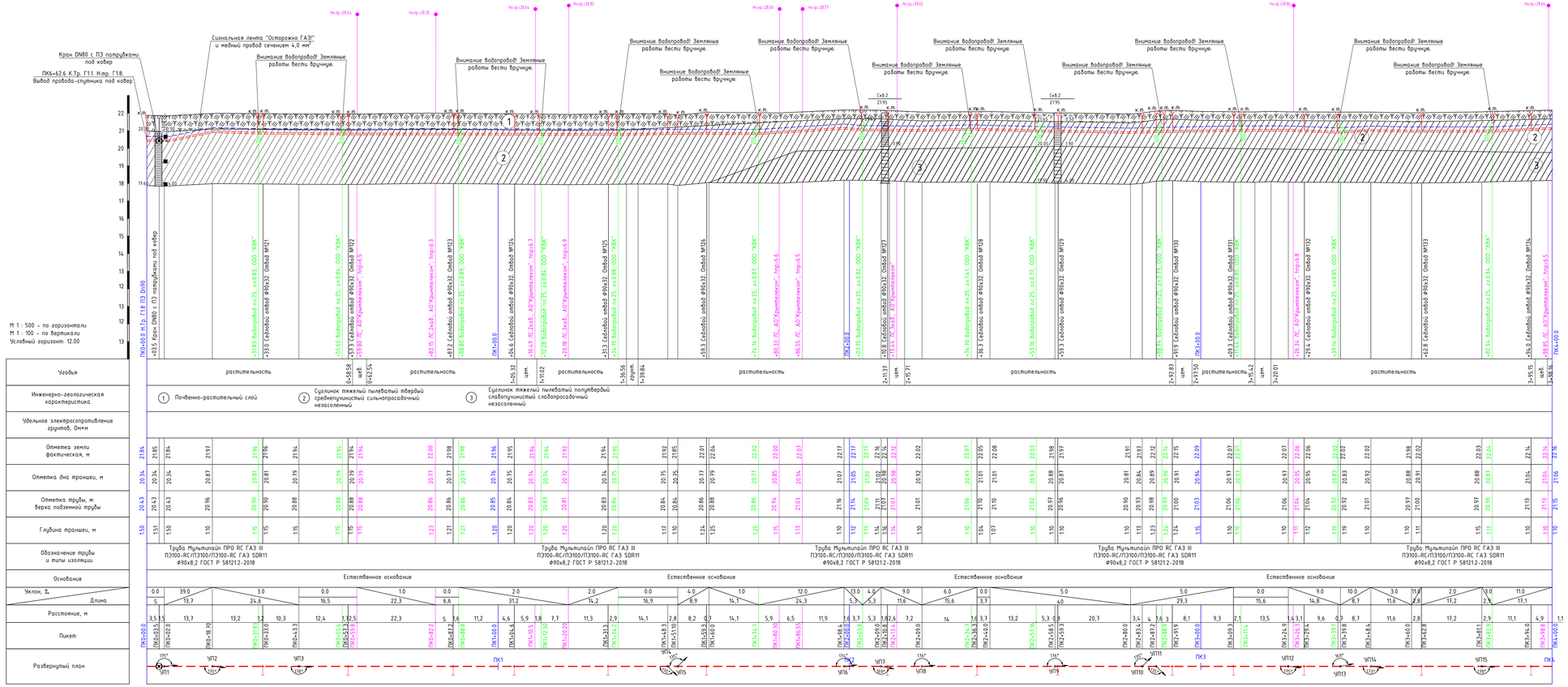
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всю протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилоса сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "Б" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЭ-2025-36-ППО			
Нач. УПР	Баранецкий					Строительства сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
ГИП	Камаева					Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Обсянникой						П	23	
Проверил	Кукарчук					Продольный профиль трассы Г1.7 ПК4+00.0-ПК7+96.7	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь		
Разработал	Пивовар								

Формат А3х4



Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- контрольная трубка под ковер
- вывод провода спутника под ковер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В пределах собственности с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилоса сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ø225 рабочее 5.6 м;
- для труб Ø160 рабочее 4.0 м;
- для труб Ø110 рабочее 2.8 м;
- для труб Ø90 рабочее 2.3 м;
- для труб Ø63 рабочее 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

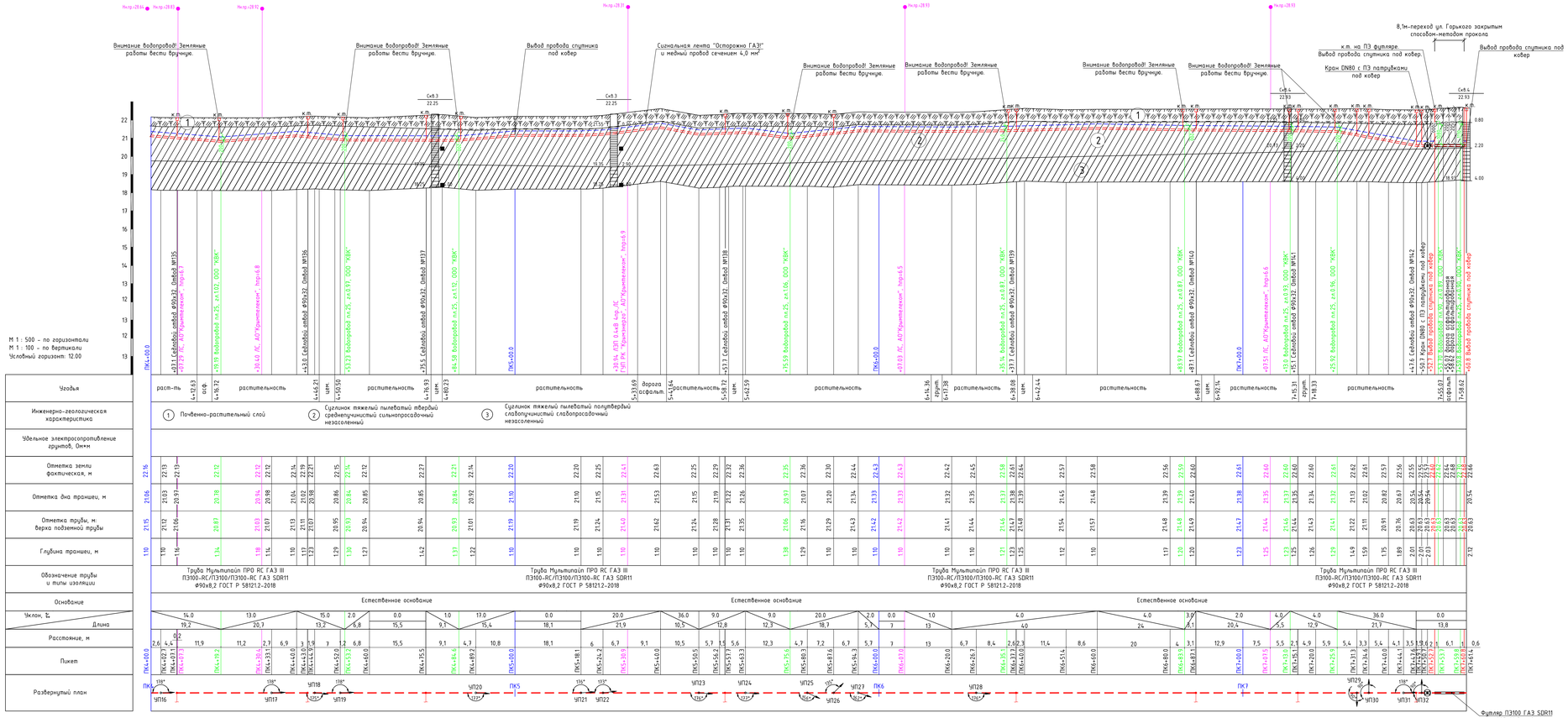
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			
Нач. УПР		Баранецкий				Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым		
ГИП		Камаева						
Н. контр.		Овсянникова				Наружные газопроводы		
Проверил		Кукарчук						
Разработал		Пивовар				Продольный профиль трассы Г1.8 ПК0+00.0–ПК4+00.0		

Стадия	Лист	Листов
П	24	

Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь

СЗ-2025-36-ППО

Формат А3х



Условные обозначения:

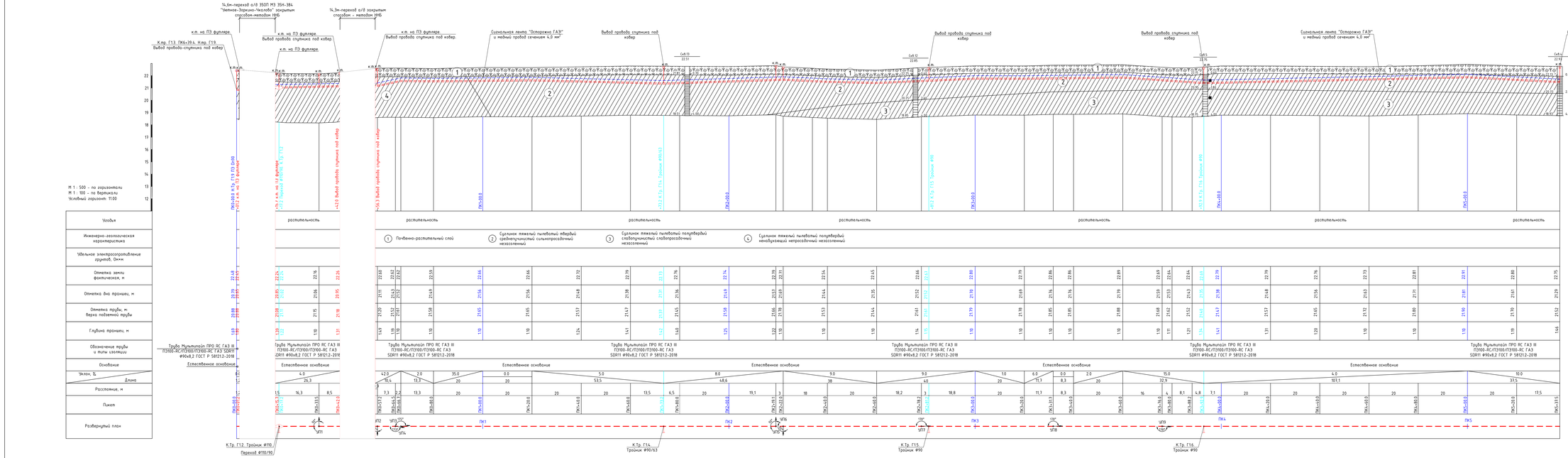
- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твёрдый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвёрдый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвёрдый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.п. — контрольная трубка под кабер

Примечание:

1. Перед началом земляных работ вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладывается изолированный одножильный медный провод с площадью жилого сечения 4,0 мм² с выводом под кабер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод проложить подземно под коммуникациями с выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
- для труб Ф225 равен 5.6 м;
- для труб Ф160 равен 4.0 м;
- для труб Ф110 равен 2.8 м;
- для труб Ф90 равен 2.3 м;
- для труб Ф63 равен 1.6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размер* уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЭ-2025-36-ППО		
						Строительства сетей газоснабжения с. Кунчево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецкий				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	25	
Н. контр.		Обсянникова				Продольный профиль трассы Г18 ПК4+00.0-ПК7+61.4	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсеть" г. Симферополь		
Проверил		Кударгук							
Разработал		Пивовар							

Формат А3х4



Примечание:

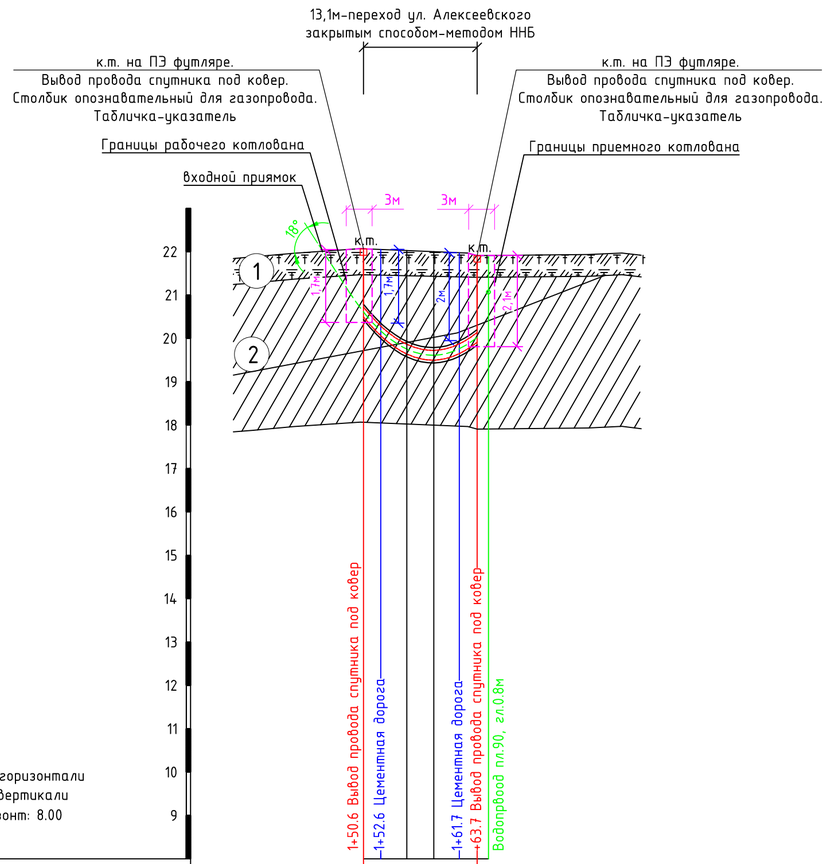
1. Перед началом земляных работ выдать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке.
2. На всех пересечениях полиэтиленового газопровода на расстоянии 20см над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ". В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода обходы на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. В траншее совместно с газопроводом укладываются изолированный медный провод с площадью жилоого сечения 4,0 мм² с выводом под ковер и на проектируемые выходы из земли.
4. Глубину заложения пересекаемых подземных коммуникаций уточнить на этапе строительства. Проектируемый газопровод прокладыть подземно под коммуникациями и выдержать нормативные расстояния по вертикали (в свету) в соответствии с прил. "В" СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы".
6. Радиус изгиба трубопровода из полиэтиленовых труб не менее 25 Дн:
– для труб Ф225 равен 5,6 м;
– для труб Ф160 равен 4,0 м;
– для труб Ф110 равен 2,8 м;
– для труб Ф90 равен 2,3 м;
– для труб Ф63 равен 1,6 м.
7. Для обеспечения защиты газопровода от повреждений, после его укладки выполняется присыпка из песчаного грунта на толщину не менее 20 см над верхней образующей трубы.
8. Размеры уточнить по месту.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Нач. ЦПР	Баранчеева					Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Колесова						П	26	
Н. контр.	Обухова					Продольный профиль трассы Г19 ПК0+00.0-ПК5+37.5	Управление проектных работ ГУП РК "Крымэнергоресурсы" г. Симферополь		
Проверил	Кукарцев								
Разработал	Пивовар								

СЗ-2025-36-ППО

Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым

Формат А3х



М 1 : 500 – по горизонтали
М 1 : 100 – по вертикали
Условный горизонт: 8.00

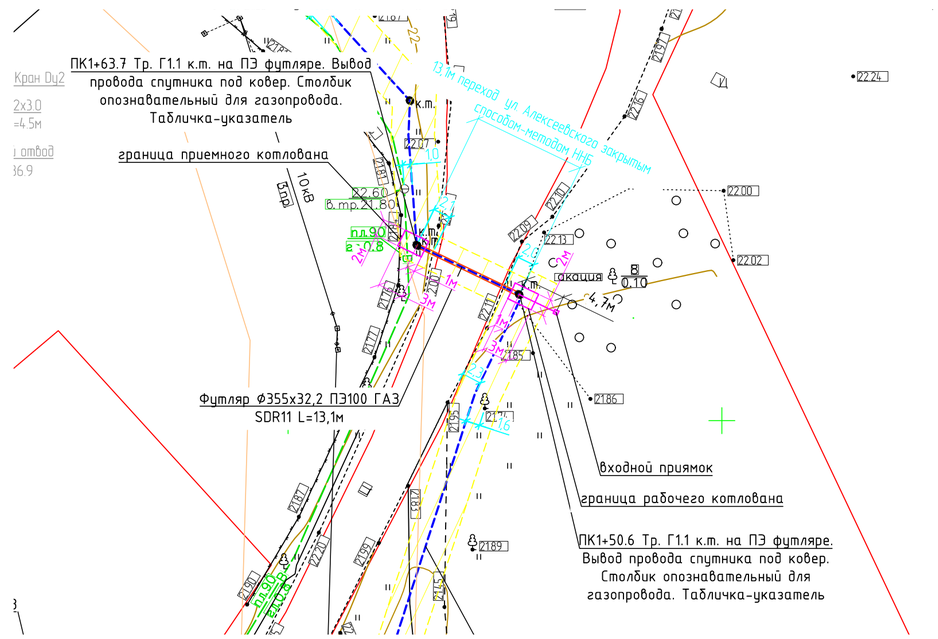
Разметка характерных точек	Т.входа (А) 1	2	3	4	5	6 Т.выхода (В)
Длина перехода	2.0	3.0	3.1	3.0	2.0	
	13.1					
Отметка поверхности земли,м	22.06	22.05	22.03	22.00	21.97	21.90
Отметка верха футляра,м	20.78	20.35	19.94	19.79	19.93	20.19
Глубина заложения до верха футляра,м	1.28	1.70	2.09	2.21	2.04	1.71
Уклоны, длины прямых и кривых, %	26.2% 4,7	R33м 8,1			R33м 5	
Расстояние,м		2	9,1			2
Вид покрытия		раст-ть	дорога цемент.			раст-ть
Способ производства работ	Направленное бурение скважины для трубы Г1.1 Ф225 мм в футляре Ф355 установкой ГНБ. установка Vermeer Navigator D24x40 S3 последующей протяжкой труб. Радиус вертикального изгиба скважины 33 м					
Размеры и материалы труб по НД	Труба Мультипайп ПРО RC ГАЗ III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 Ф225х20,5 в ПЭ футляре Ф355х32,2					
Тип основания	Естественное					

Условные обозначения:

1 — Почвенно-растительный слой

2 — Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный

к.т. — контрольная трубка под ковер



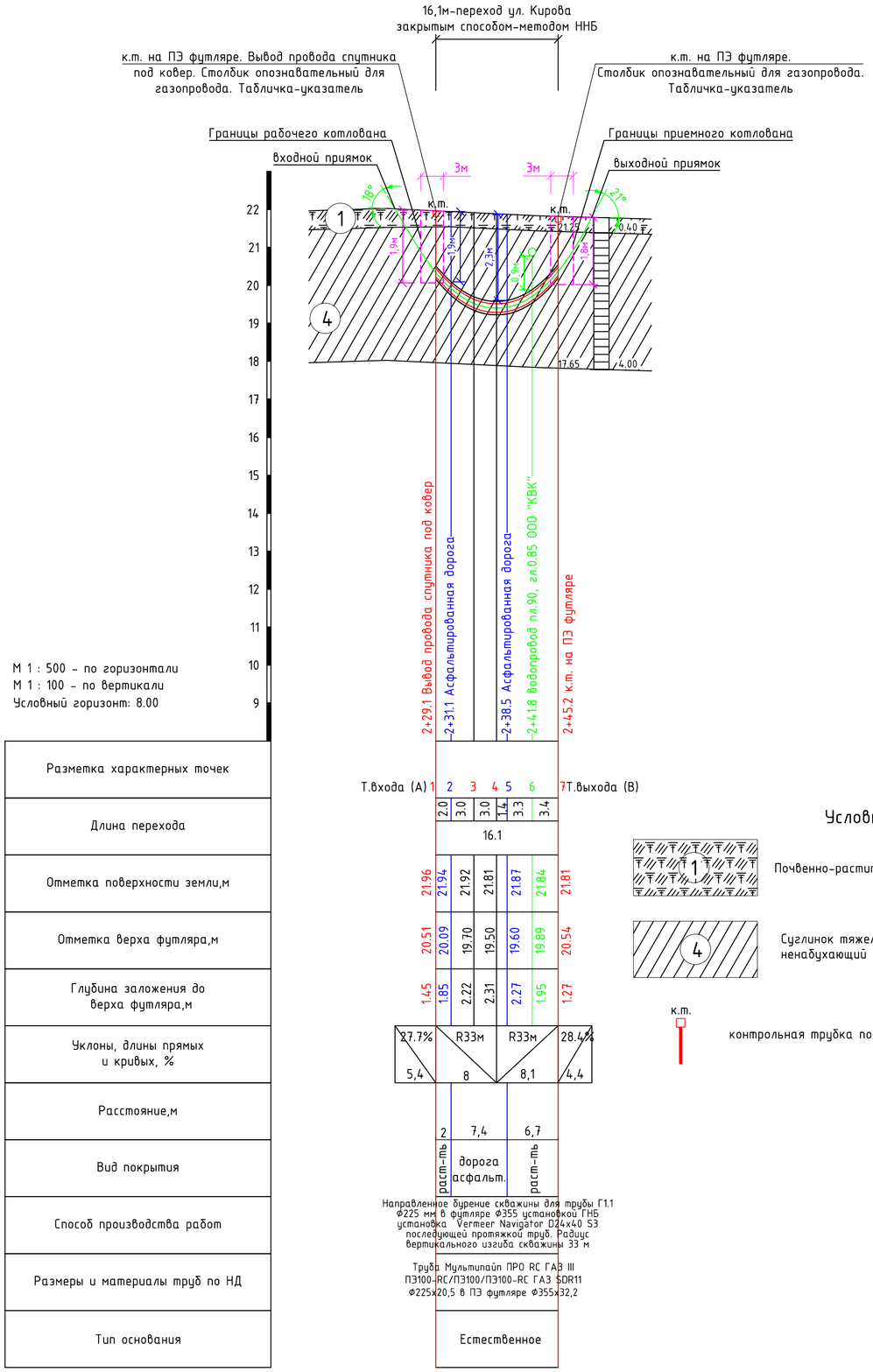
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn225 – 5,6 м, Dn355-8,9м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

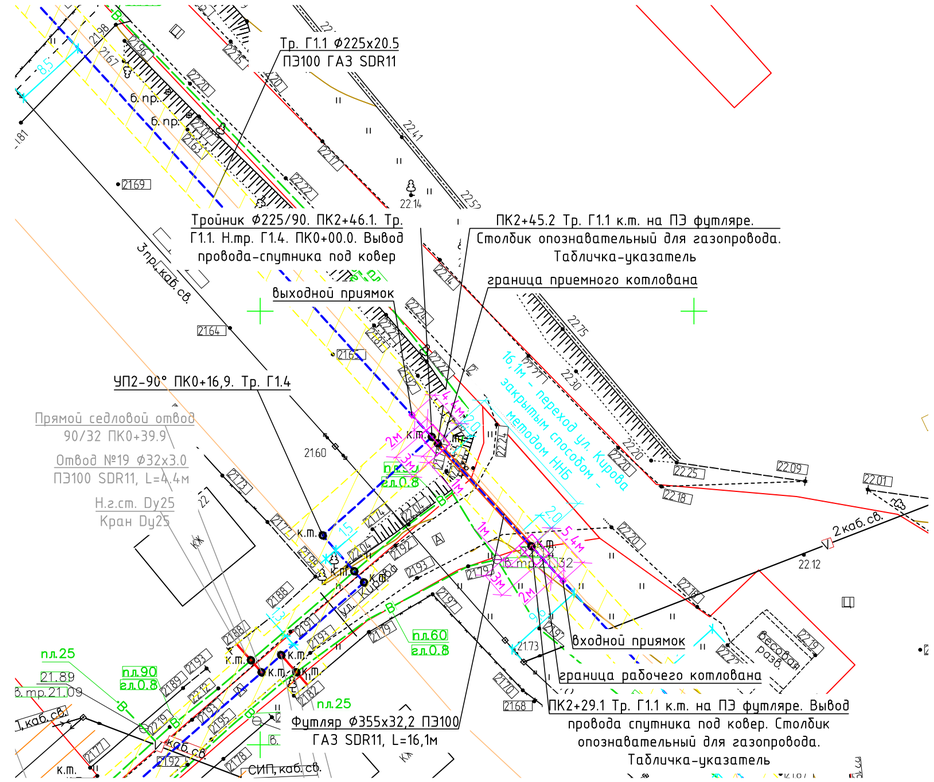
   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 17.8 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 13.1 м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.
11. В связи со стесненными условиями работы закончить в приемном котловане без выходного приямка.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	27	
Н. контр.		Овсянников				Переход ул. Алексеевского закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК1+50.6-ПК1+63.7 . Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2



Разметка характерных точек	
Длина перехода	
Отметка поверхности земли,м	
Отметка верха футляра,м	
Глубина заложения до верха футляра,м	
Уклоны, длины прямых и кривых, %	
Расстояние,м	
Вид покрытия	
Способ производства работ	
Размеры и материалы труб по НД	
Тип основания	



Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер

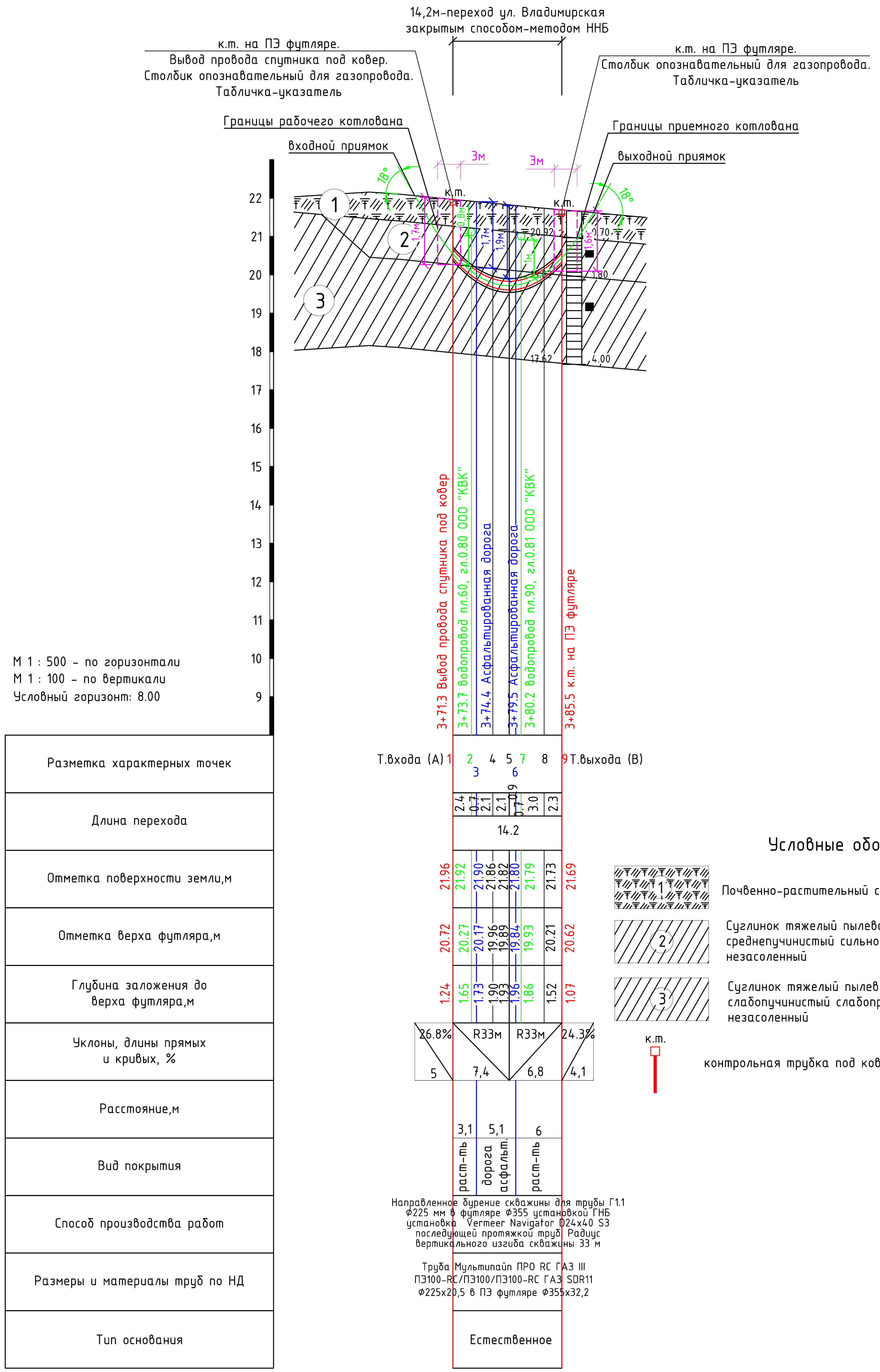
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn225 – 5,6 м, Dn355-8,9м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 25.9м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 16.1 м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	28	
Н. контр.		Овсянников				Переход ул. Кирова закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК2+29.1-ПК2+45.2. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2



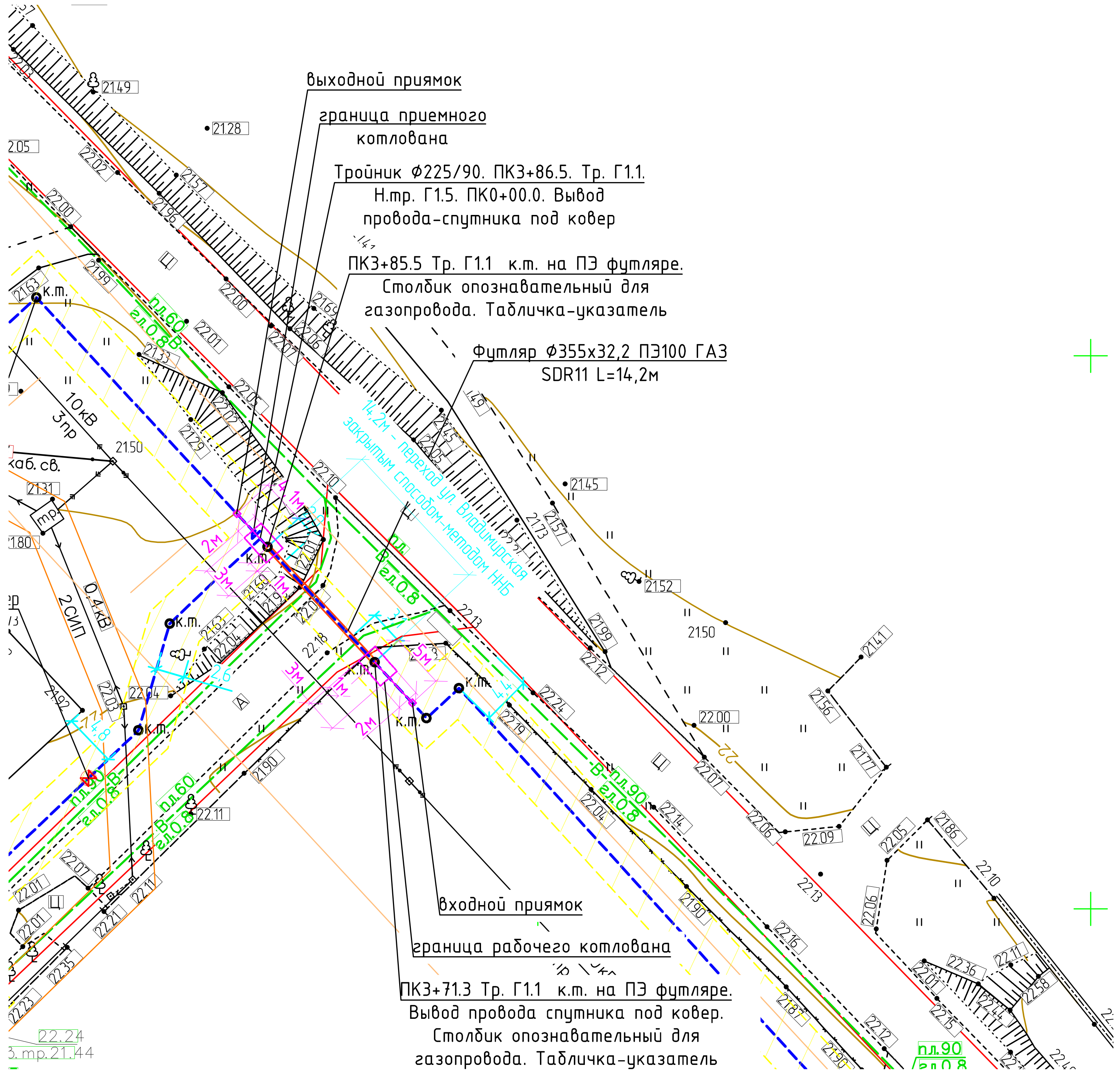
Условные обозначения:

1 — Почвенно-растительный слой

2 — Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный

3 — Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный

к.т. — контрольная трубка под ковер



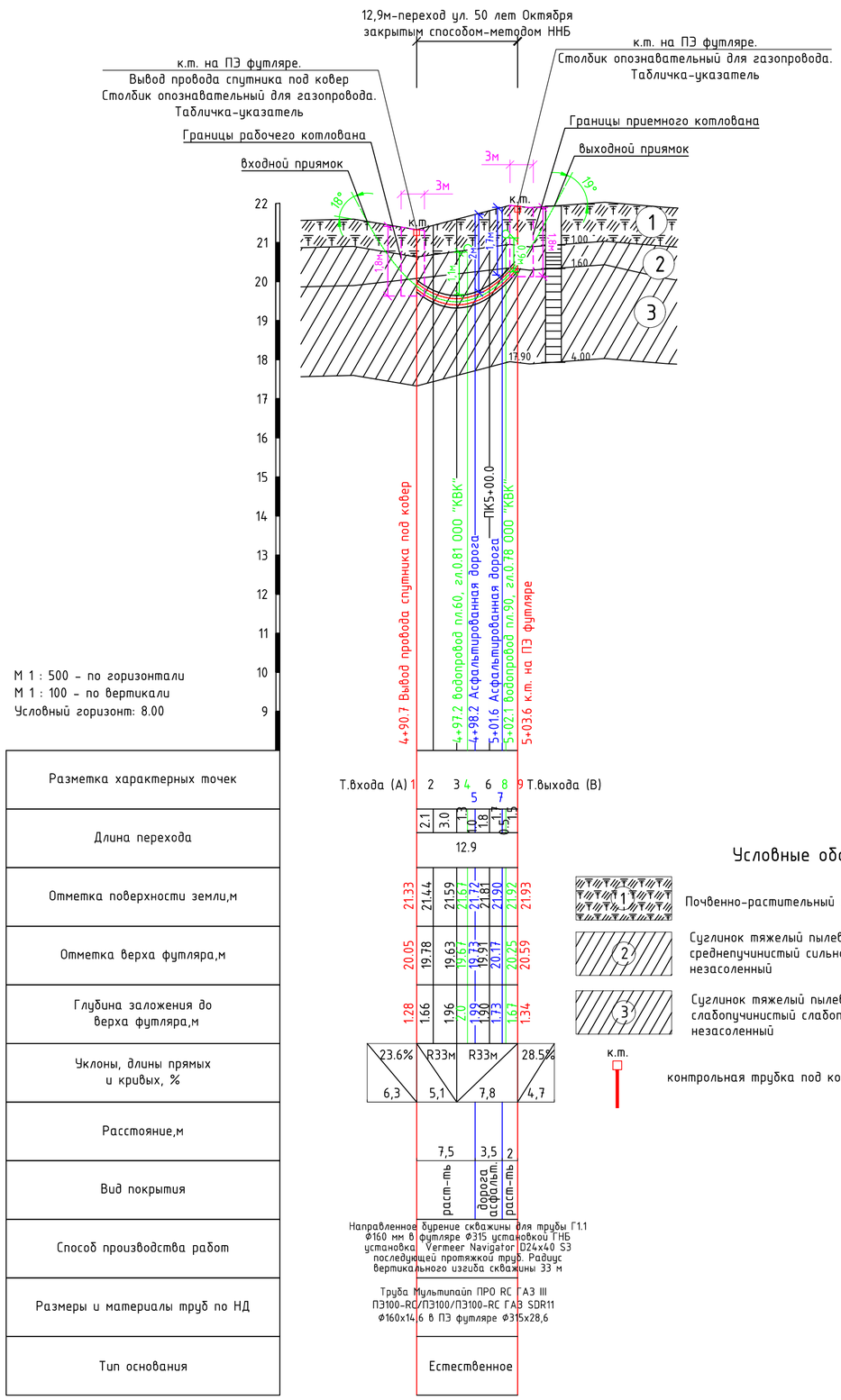
Примечания:

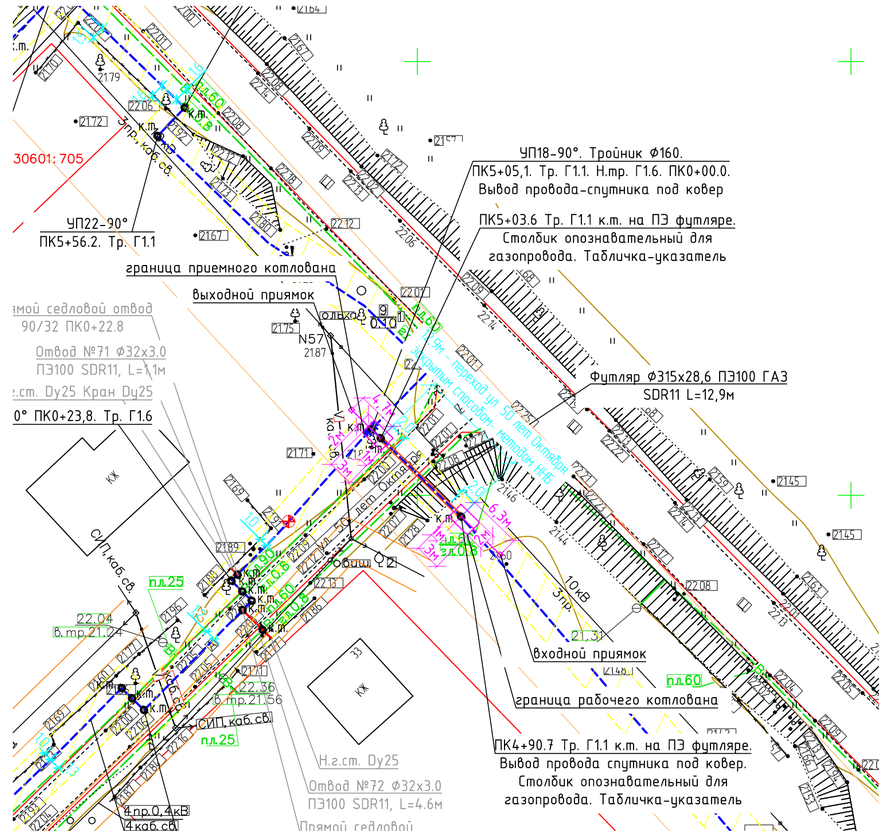
1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn225 - 5,6 м, Dn355-8,9м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.
   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения - 23.3 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения - 14.2 м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

СЗ-2025-36-ППО					
Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым					
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач. УПР	Бараненко				
ГИП	Камаева				
Н. контр.	Овсянников				
Проверил	Кухарчук				
Разработал	Пивовар				

Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
	П	29	
Переход ул.Владимирская закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК3+71.3-ПК3+85.5. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		

Формат А2





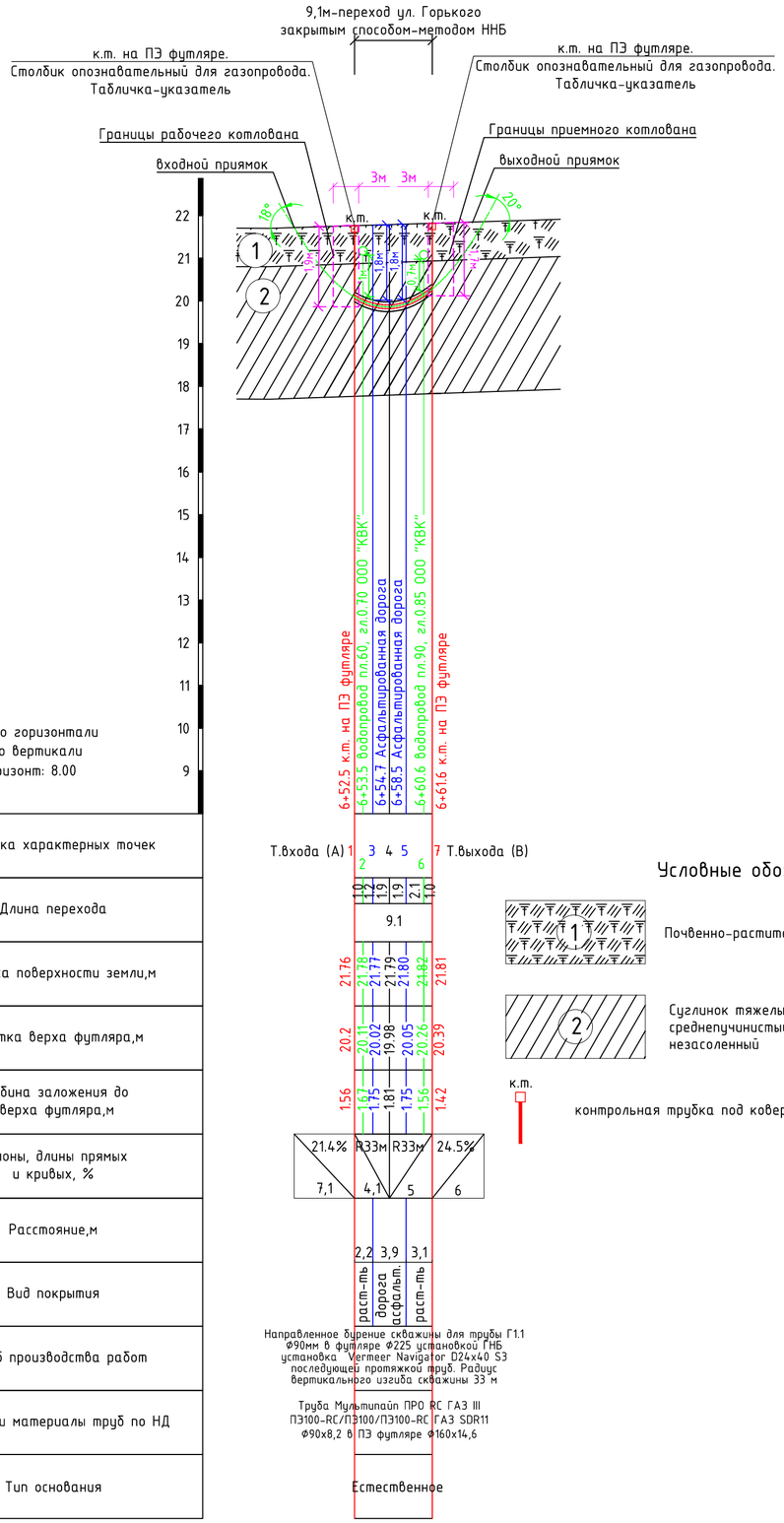
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn315 – 7,9 м, Dn160 – 4м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 23.9 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 12.9 м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	30	
Н. контр.		Овсянников				Переход ул. 50 лет Октября закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК4+90.7-ПК5+03.6. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2



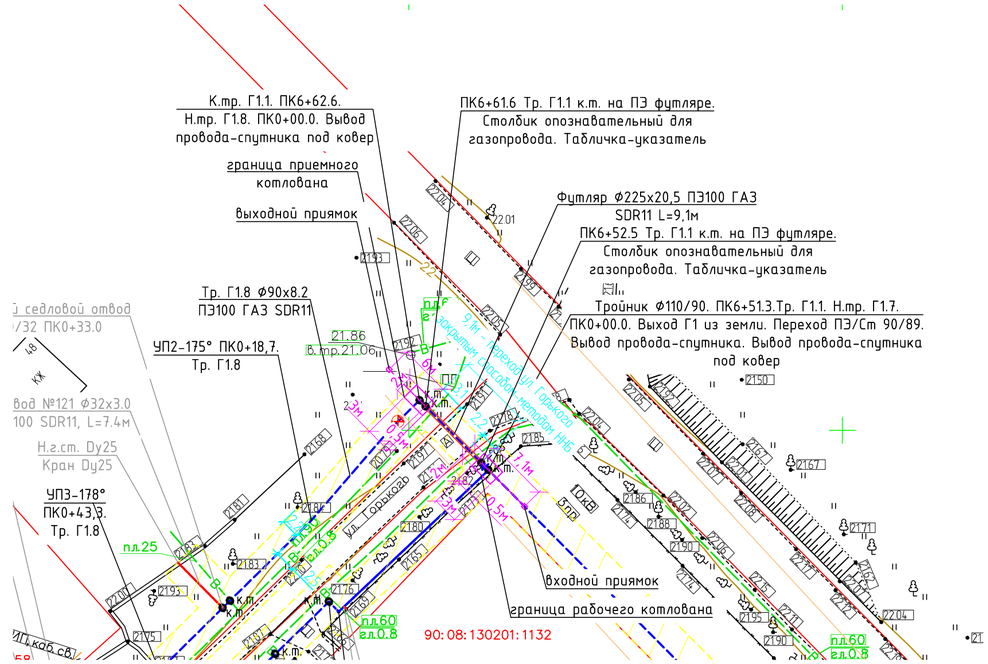
Разметка характерных точек	
Длина перехода	
Отметка поверхности земли,м	
Отметка верха футляра,м	
Глубина заложения до верха футляра,м	
Уклоны, длины прямых и кривых, %	
Расстояние,м	
Вид покрытия	
Способ производства работ	
Размеры и материалы труб по НД	
Тип основания	

Условные обозначения:

Почвенно-растительный слой

Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный

к.т. контрольная трубка под ковер



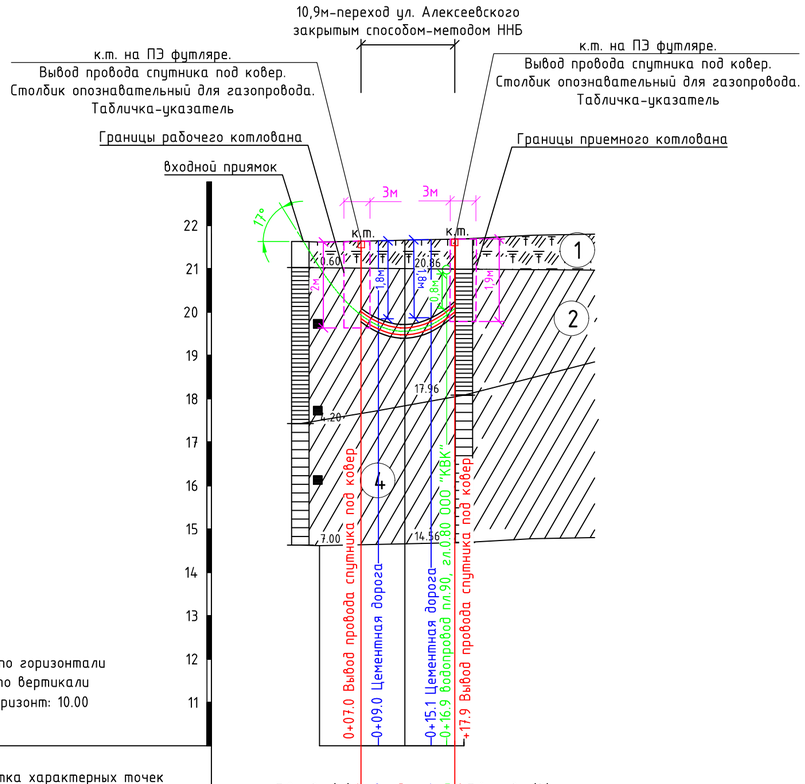
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 – 2.3м, Dn225 – 5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

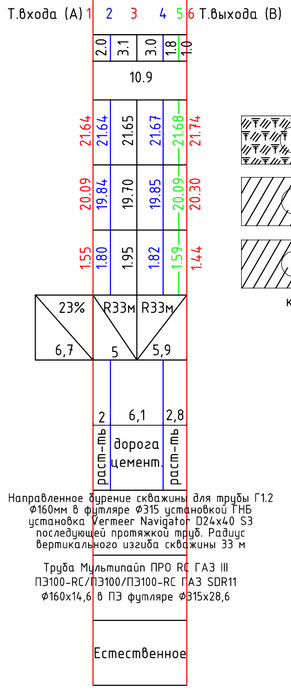
   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 22.2 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 9.1 м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	31	
Н. контр.		Овсянников				Переход ул. Горького закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.1 ПК6+52.5-ПК6+61.6. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2



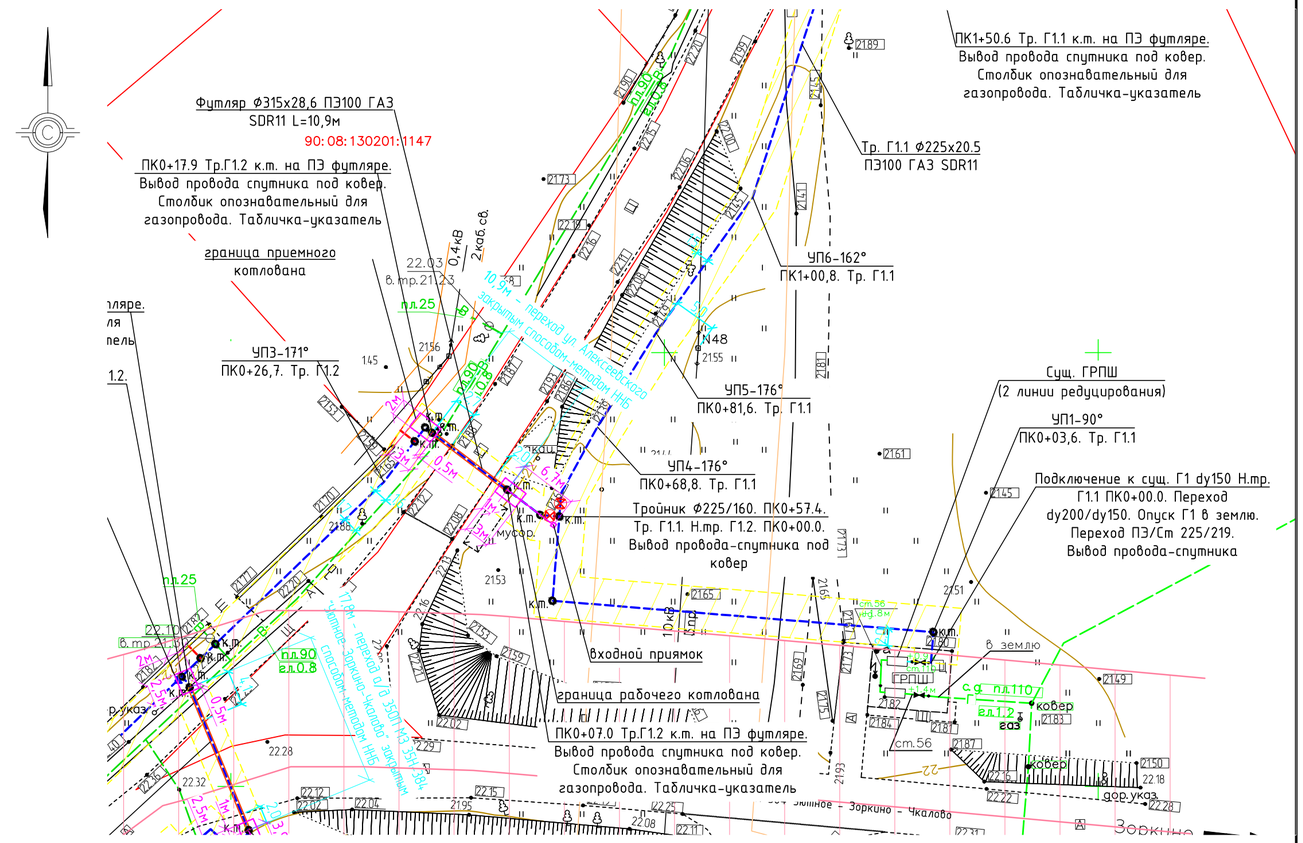
М 1 : 500 – по горизонтали
М 1 : 100 – по вертикали
Условный горизонт: 10.00



Разметка характерных точек	
Длина перехода	
Отметка поверхности земли,м	
Отметка верха футляра,м	
Глубина заложения до верха футляра,м	
Уклоны, длины прямых и кривых, %	
Расстояние,м	
Вид покрытия	
Способ производства работ	
Размеры и материалы труб по НД	
Тип основания	

Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер



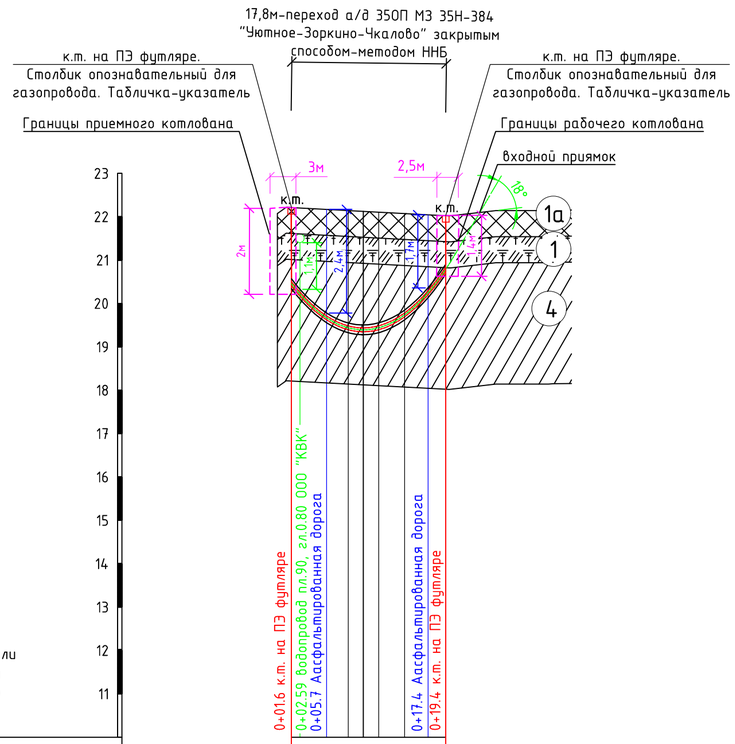
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn160 – 4.0м, Dn315–8.9м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 17.6 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 10.9м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.
11. В связи со стесненными условиями работы закончить в приемном котловане без выходного приямка.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	32	
Н. контр.		Овсянников				Переход ул. Алексеевского закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.2 ПК0+07.0–ПК0+17.9. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2

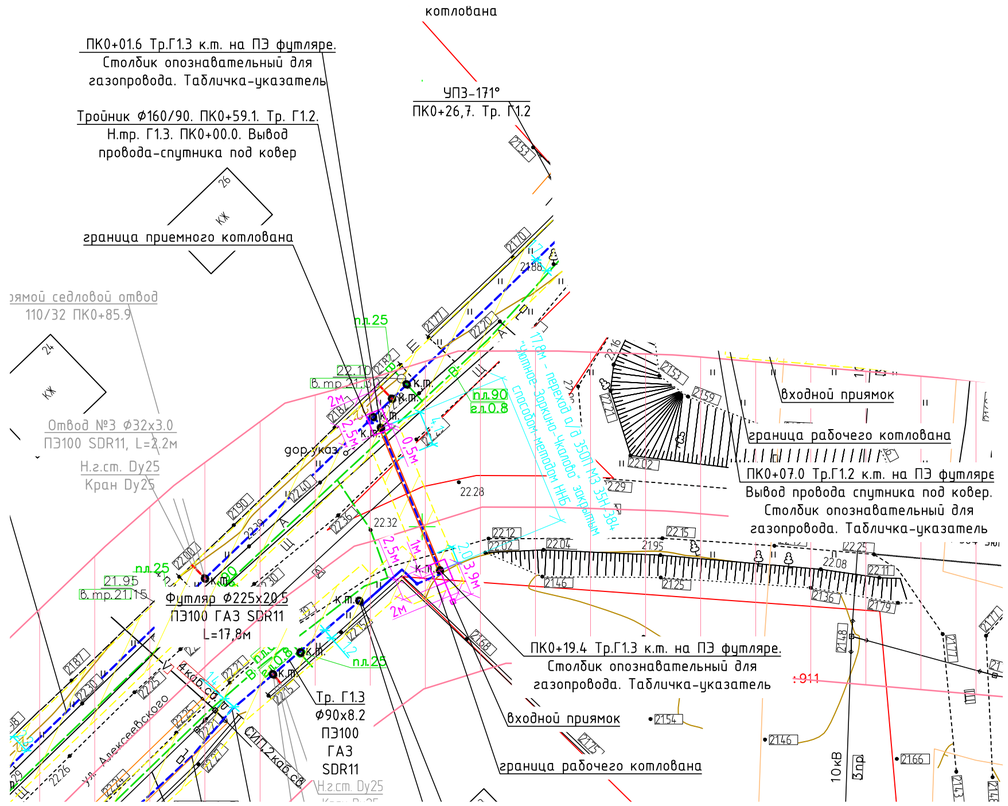


М 1 : 500 – по горизонтали
М 1 : 100 – по вертикали
Условный горизонт: 10.00

Разметка характерных точек	Т.выхода (В) 9	8	7	6	5	4	3	2	1 Т.входа (А)														
Длина перехода	1.0	3.0	2.5	1.8	1.8	3.0	2.7	2.0															
	17.8																						
Отметка поверхности земли,м	22.07	22.22	22.17	22.14	22.12	22.10	22.07	22.05	22.02														
Отметка верха футляра,м	20.42	20.34	19.77	19.56	19.52	19.55	19.85	20.35	20.9														
Глубина заложения до верха футляра,м	1.65	1.88	2.40	2.58	2.60	2.55	2.22	1.70	1.12														
Уклоны, длины прямых и кривых, %		R33м		R33м					30%														
		8,3		9,5					3,9														
Расстояние,м		4,1		11,7					2														
Вид покрытия		раст-ть		дорога асфальт.					раст-ть														
Способ производства работ		Направленное бурение скважины для трубы Г1.3 Ф90мм в футляре Ф225 установкой ГНБ установка Vermeer Navigator D24x40 S3 последующей протяжкой труб. Радиус вертикального изгиба скважины 33 м																					
Размеры и материалы труб по НД		Труба Мультипайп ПРО RC ГАЗ III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 Ф90х8,2 в ПЭ футляре Ф225х20,5																					
Тип основания		Естественное																					

Условные обозначения:

- Почвенно-растительный слой
- Насыпной слой (щебень)
- Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- полоса отвода а/д IV категории (18.0м)



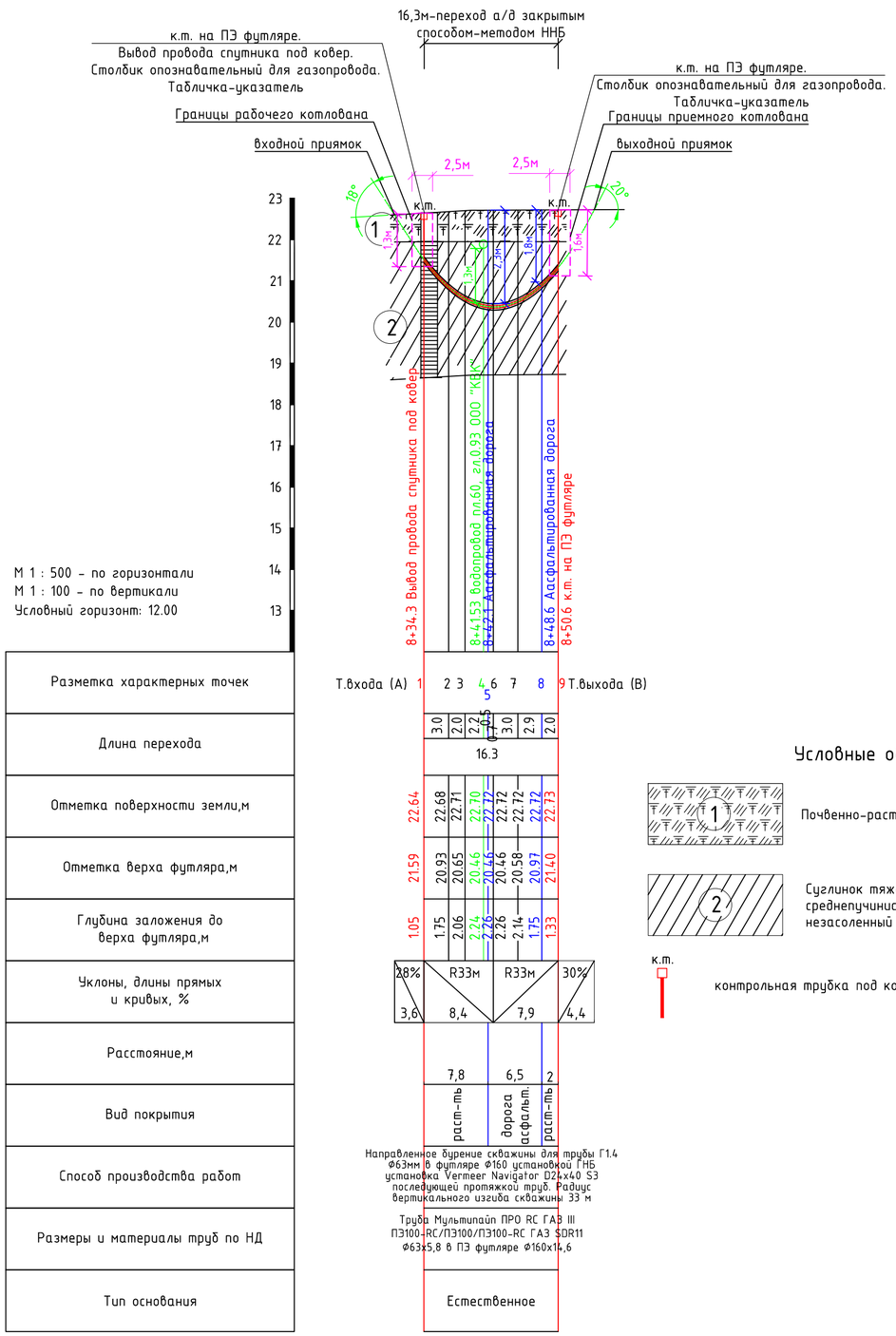
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 – 2.3м, Dn225 – 5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 21.7 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 17.8м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.
11. В связи со стесненными условиями работы закончить в приемном котловане без выходного приямка.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО			
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	33	
Н. контр.		Овсянников				Переход а/д 35ОП МЗ 35Н-384 "Уютное-Зоркино-Чкалово"закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.3 ПК0+01.6-ПК0+19.4. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Кухарчук							
Разработал		Пивовар							

Формат А2



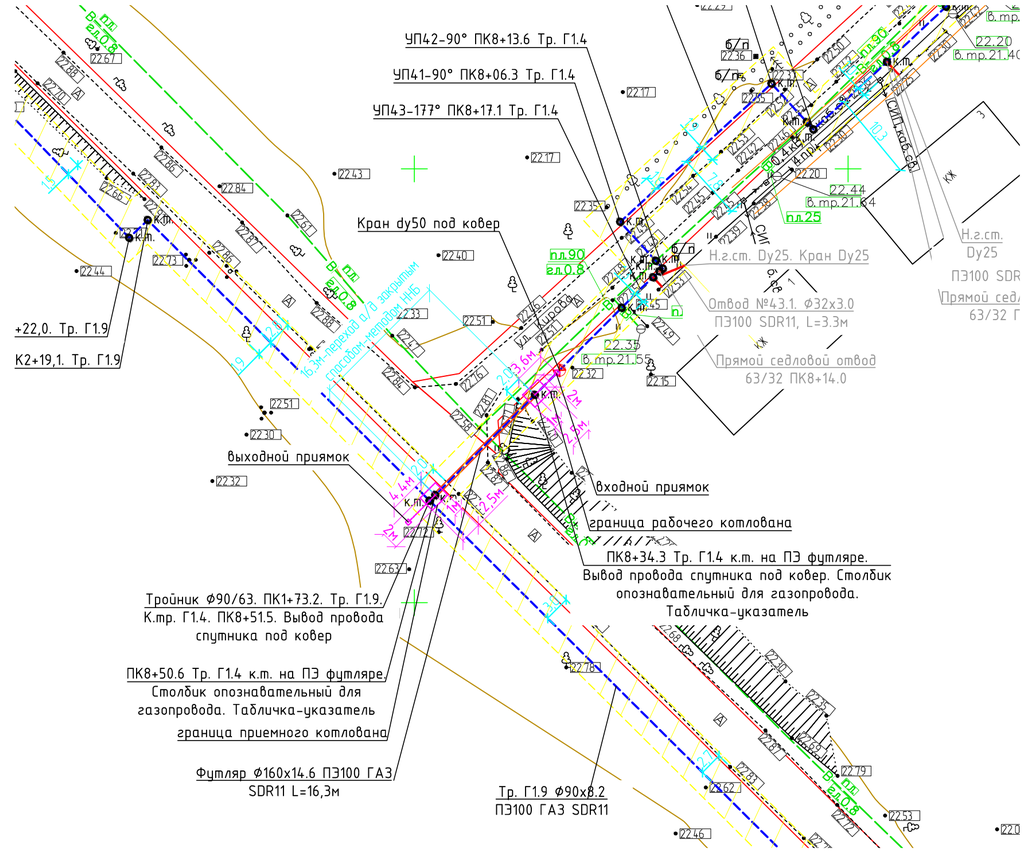
Разметка характерных точек	Т.входа (А) 1	2	3	4	5	6	7	8	9 Т.выхода (В)
Длина перехода	3.0	2.0	2.2	0.75	0.75	3.0	2.9	2.0	
	16.3								
Отметка поверхности земли,м	22.68	22.71	22.70	22.72	22.72	22.72	22.72	22.73	
Отметка верха футляра,м	20.93	20.65	20.46	20.46	20.46	20.58	20.97	21.40	
Глубина заложения до верха футляра,м	1.75	2.06	2.24	2.26	2.26	2.14	1.75	1.33	
Расстояние,м									
Вид покрытия									
Способ производства работ									
Размеры и материалы труб по НД									
Тип основания									

Условные обозначения:

1 – Почвенно-растительный слой

2 – Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный

к.т. – контрольная трубка под ковер



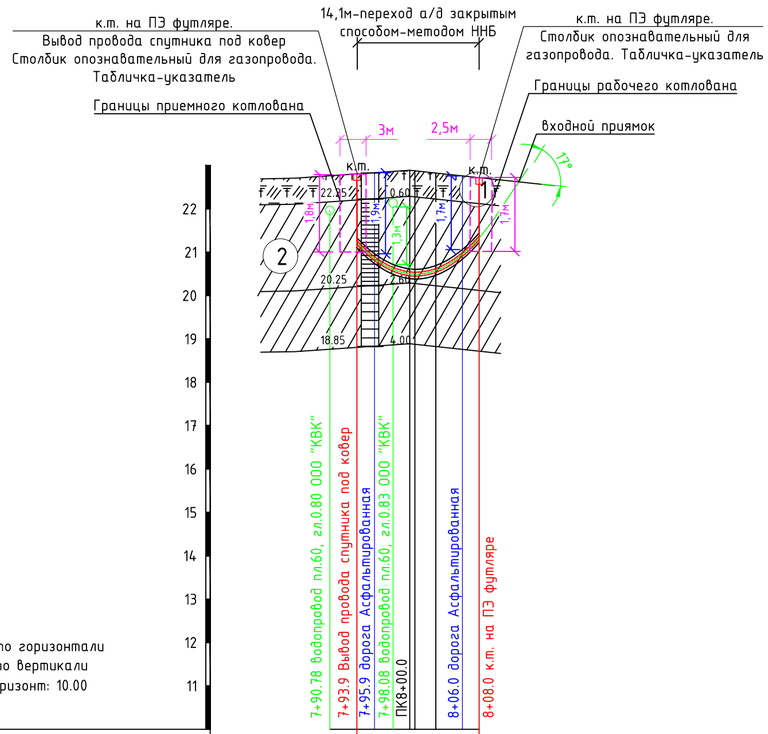
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn63 – 1.6м, Dn160–8.9м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 24.3 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 16.3м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия: П	Лист: 34 / Листов:
ГИП		Камаева						
Н. контр.		Овсянников				Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.4 ПК8+34.3-ПК8+50.6. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2



М 1 : 500 – по горизонтали
М 1 : 100 – по вертикали
Условный горизонт: 10.00

Т.выхода (В) 8 7 6 5 4 3 2 1 Т.входа (А)

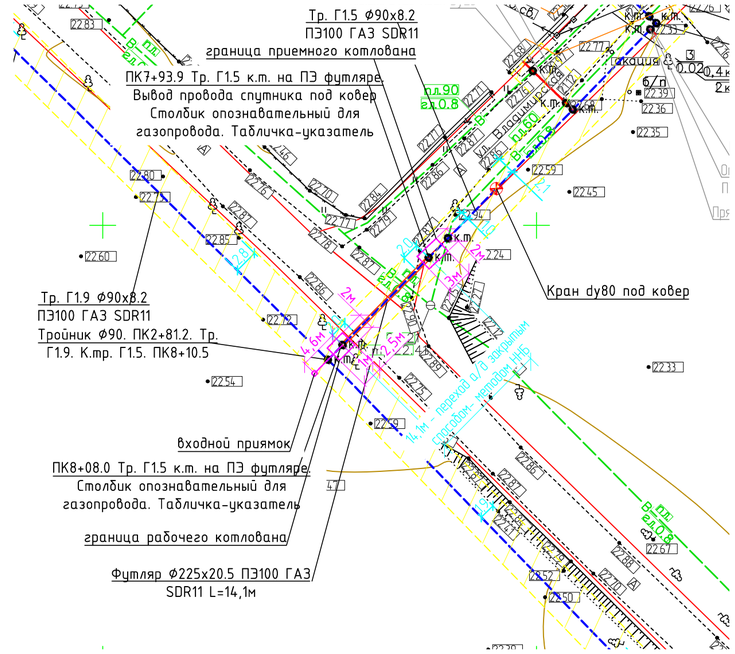
Разметка характерных точек		8	7	6	5	4	3	2	1		
Длина перехода		2.0	2.2	1.9	0.6	2.4	3.0	2.0			
			14.1								
Отметка поверхности земли,м	22.80	22.83	22.86	22.88		22.87	22.83	22.76	22.72		
Отметка верха футляра,м	21.33	20.97	20.71	20.61		20.60	20.70	21.06	21.44		
Глубина заложения до верха футляра,м	1.47	1.86	2.15	2.27		2.27	2.13	1.70	1.28		
Уклоны, длины прямых и кривых, %			R33м 6,7			R33м 7,4			25.6‰ 4,6		
Расстояние,м		2		10,1					2		
Вид покрытия		раст-ть		дорога асфальт.					раст-ть		
Способ производства работ		Направленное бурение скважины для трубы Г1.5 Ф90мм в футляре Ф225 установкой ГНБ установка Vermeer Navigator D24x40 S3 последующей протяжкой труб. Радиус вертикального изгиба скважины 33 м									
Размеры и материалы труб по НД		Труба Мультипайп ПРО RC ГАЗ III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 Ф90х8.2 в ПЭ футляре Ф225х20,5									
Тип основания		Естественное									

Условные обозначения:

Почвенно-растительный слой

Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный

к.т. — контрольная трубка под ковер

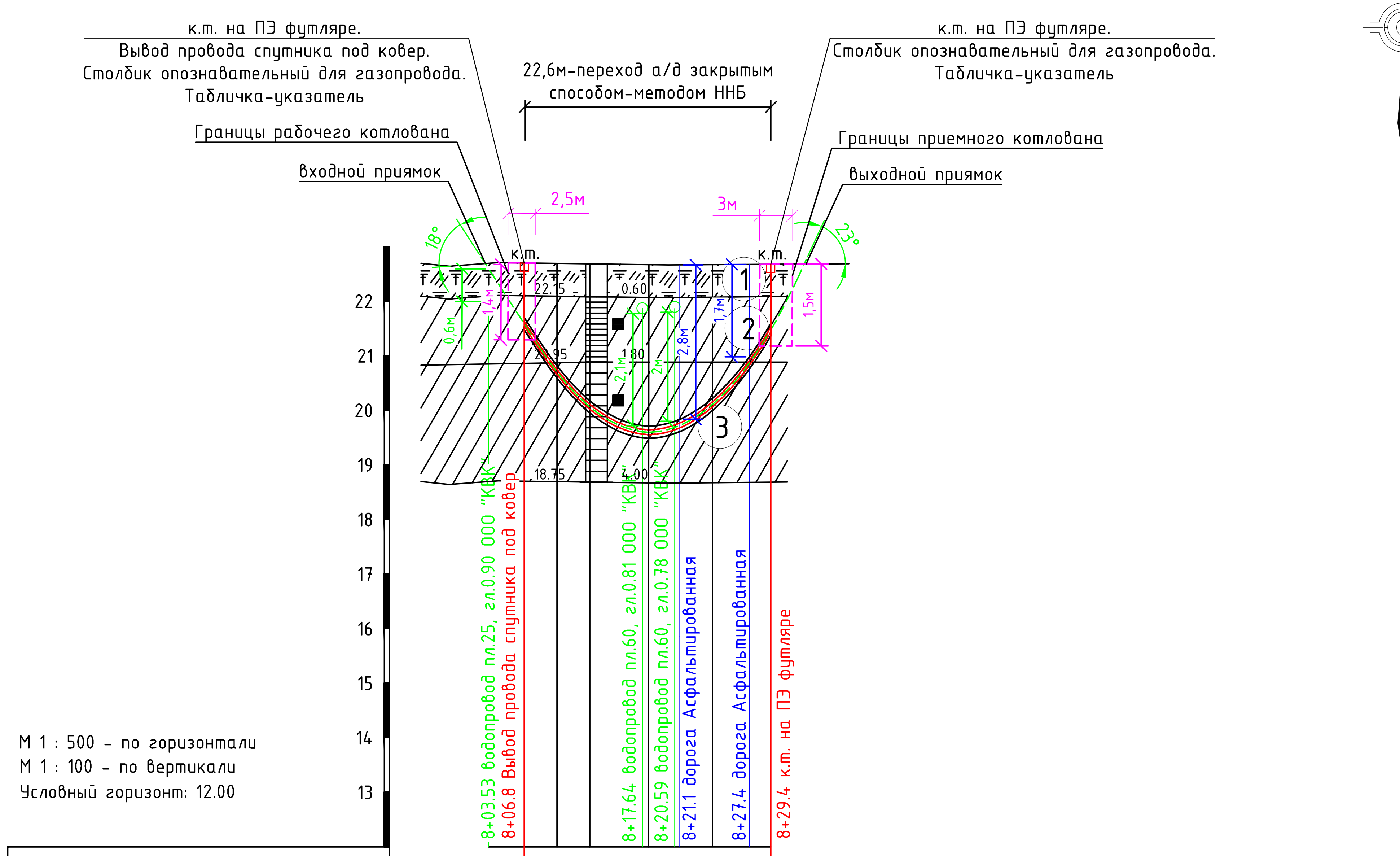


Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 – 2.3м, Dn225 – 5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.
   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 18.7 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 14.1м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.
11. В связи со стесненными условиями работы закончить в приемном котловане без выходного приямка.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	35	
Н. контр.		Овсянников				Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.5 ПК7+93.9-ПК8+08.0. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2



Разметка характерных точек	Т.входа (А) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Т.выхода (В)
Длина перехода	3.0; 3.0; 4.8; 0.5; 2.5; 0.5; 3.0; 3.3; 2.0 — 22.6
Отметка поверхности земли,м	22.70; 22.69; 22.68; 22.67; 22.67; 22.66; 22.67; 22.66; 22.67; 22.67
Отметка верха футляра,м	21.70; 20.81; 20.18; 19.72; 19.71; 19.80; 19.84; 20.24; 20.97; 21.57
Глубина заложения до верха футляра,м	1.0; 1.88; 2.50; 2.95; 2.96; 2.86; 2.83; 2.42; 1.70; 1.10
Уклоны, длины прямых и кривых, %	27.7% 3,6; R35м 11,3; R35м 11,3; 35.5% 3,1
Расстояние,м	14,3; 6,4; 2
Вид покрытия	растительность; дорога асфальт.; раст-ть
Способ производства работ	Направленное бурение скважины для трубы Г1.6 Ф90мм в футляре Ф225 установкой ГНБ установка Vermeer Navigator D24x40 S3 последующей протяжкой труб. Радиус вертикального изгиба скважины 35 м
Размеры и материалы труб по НД	Труба Мультипайп ПРО RC ГАЗ III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 Ф90х8,2 в ПЭ футляре Ф225х20,5
Тип основания	Естественное

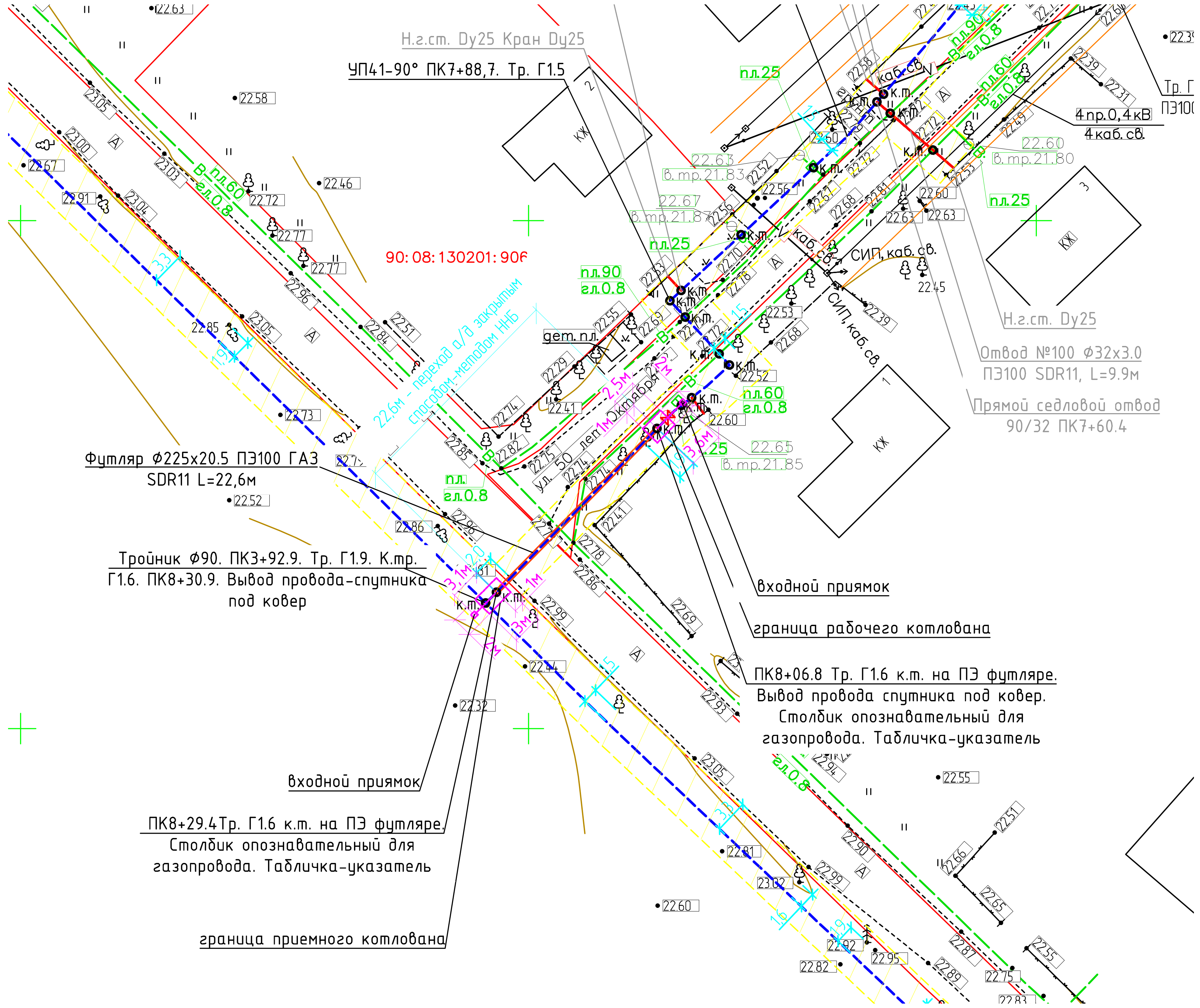
Условные обозначения:

1 — Почвенно-растительный слой

2 — Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный

3 — Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный

к.т. — контрольная трубка под ковер

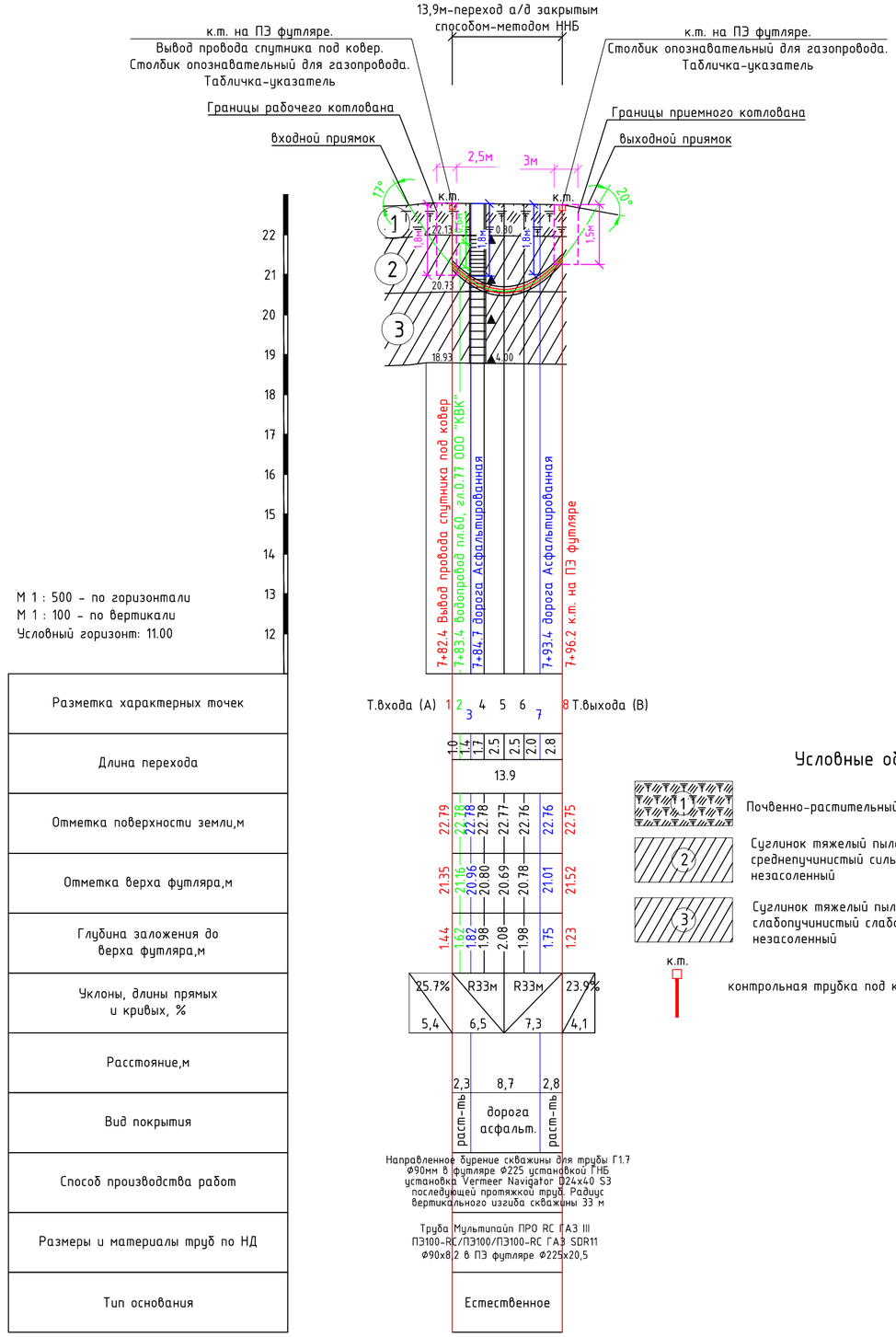


Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 35 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 - 2.3м, Dn225 - 5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.
   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения - 29.3м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения - 22.6м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.
11. В связи со стесненными условиями работы закончить в приемном котловане без выходного приямка.

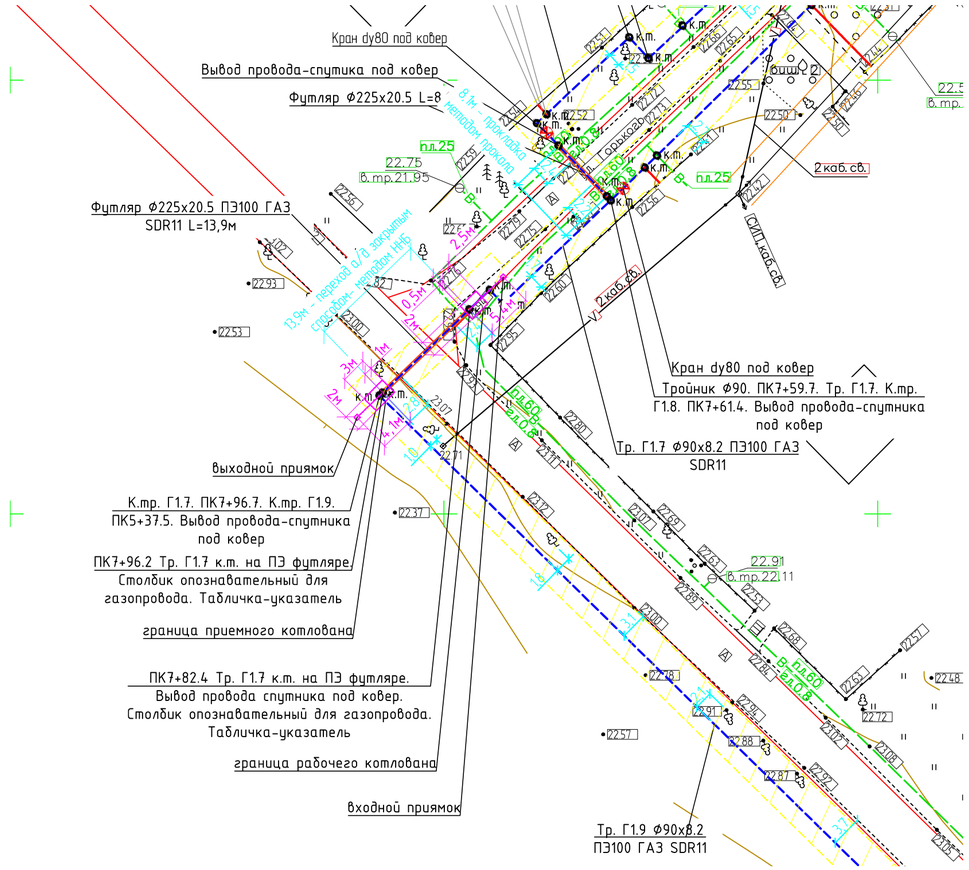
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы — Стадия: П; Лист: 36; Листов:
ГИП		Камаева				
Н. контр.		Овсянников				Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.6 ПК8+06.8-ПК8+29.4. Продольный профиль
Проверил		Кухарчук				Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь
Разработал		Пивовар				

Формат А2



Условные обозначения:

- 1 — Почвенно-растительный слой
- 2 — Суглинок тяжелый пылеватый твердый среднепучинистый сильнопросадочный незасоленный
- 3 — Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый слабопучинистый слабопросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер



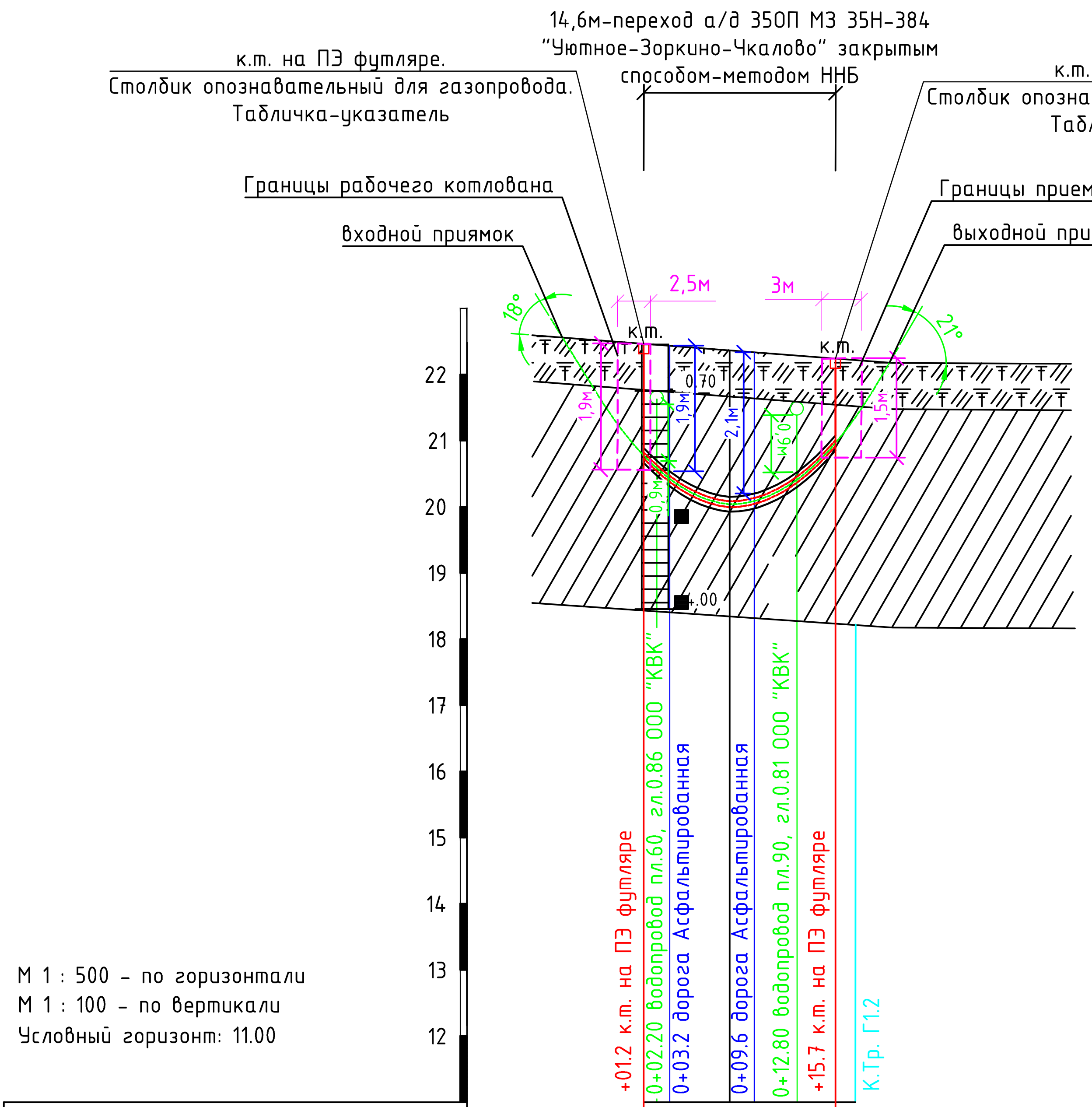
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 – 2.3м, Dn225 – 5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения – 23.4 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения – 13.9м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	37	
Н. контр.		Овсянников				Переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.7 ПК7+82.4-ПК7+96.2. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

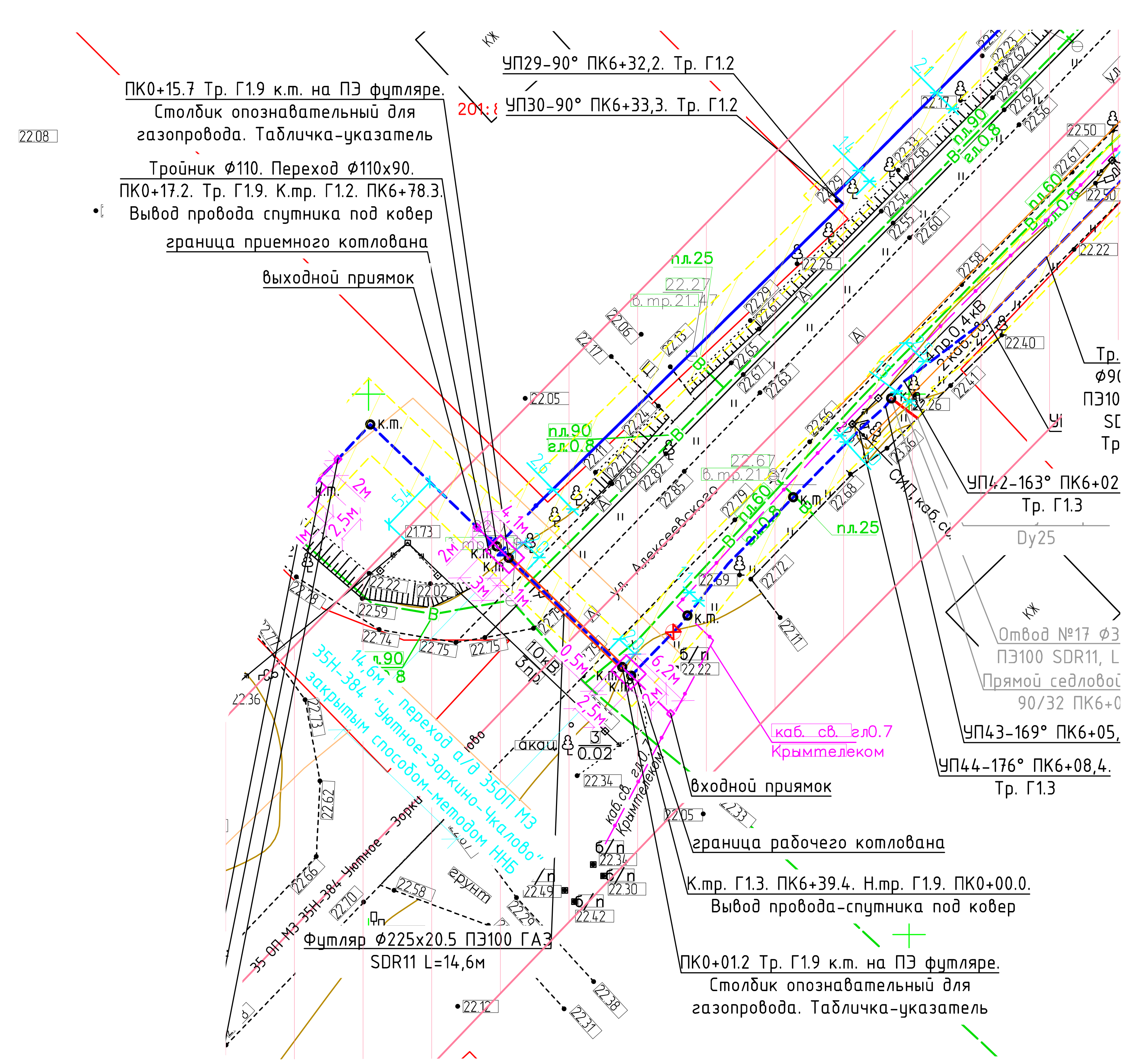
Формат А2



Разметка характерных точек	Т.входа (А) 1 2 3 4 5 6 7 Т.выхода (В)
Длина перехода	1.0, 1.0, 4.5, 1.9, 3.2, 3.0; 14.6
Отметка поверхности земли,м	22.45, 22.45, 22.44, 22.36, 22.34, 22.28, 22.24
Отметка верха футляра,м	20.88, 20.69, 20.54, 20.14, 20.21, 20.52, 21.08
Глубина заложения до верха футляра,м	1.57, 1.76, 1.90, 2.22, 2.13, 1.76, 1.16
Уклоны, длины прямых и кривых, %	27% 6,2; R33м 6,5; R33м 8; 27% 4,1
Расстояние,м	2; 6,4; 6,1
Вид покрытия	раст-ть; дорога асфальт.; раст-ть
Способ производства работ	Направленное бурение скважины для трубы Г1.9 Ф90мм в футляре Ф225 установкой ГНБ установка Vermeer Navigator D24x40 S3 последующей протяжкой труб. Радиус вертикального изгиба скважины 33 м
Размеры и материалы труб по НД	Труба Мультипайп ПРО RC ГАЗ III ПЭ100-RC/ПЭ100/ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 Ф90х8,2 в ПЭ футляре Ф225х20,5
Тип основания	Естественное

Условные обозначения:

- 1 — Почвенно-растительный слой
- 4 — Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный
- к.т. — контрольная трубка под ковер
- полоса отвода а/д IV категории (18.0м)



Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 - 2.3м, Dn225 - 5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.
   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения - 24.9 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения - 14.6м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Нач. УПР		Бараненко			
ГИП		Камаева			
Н. контр.		Овсянников			
Проверил		Кухарчук			
Разработал		Пивовар			

СЗ-2025-36-ППО

Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым

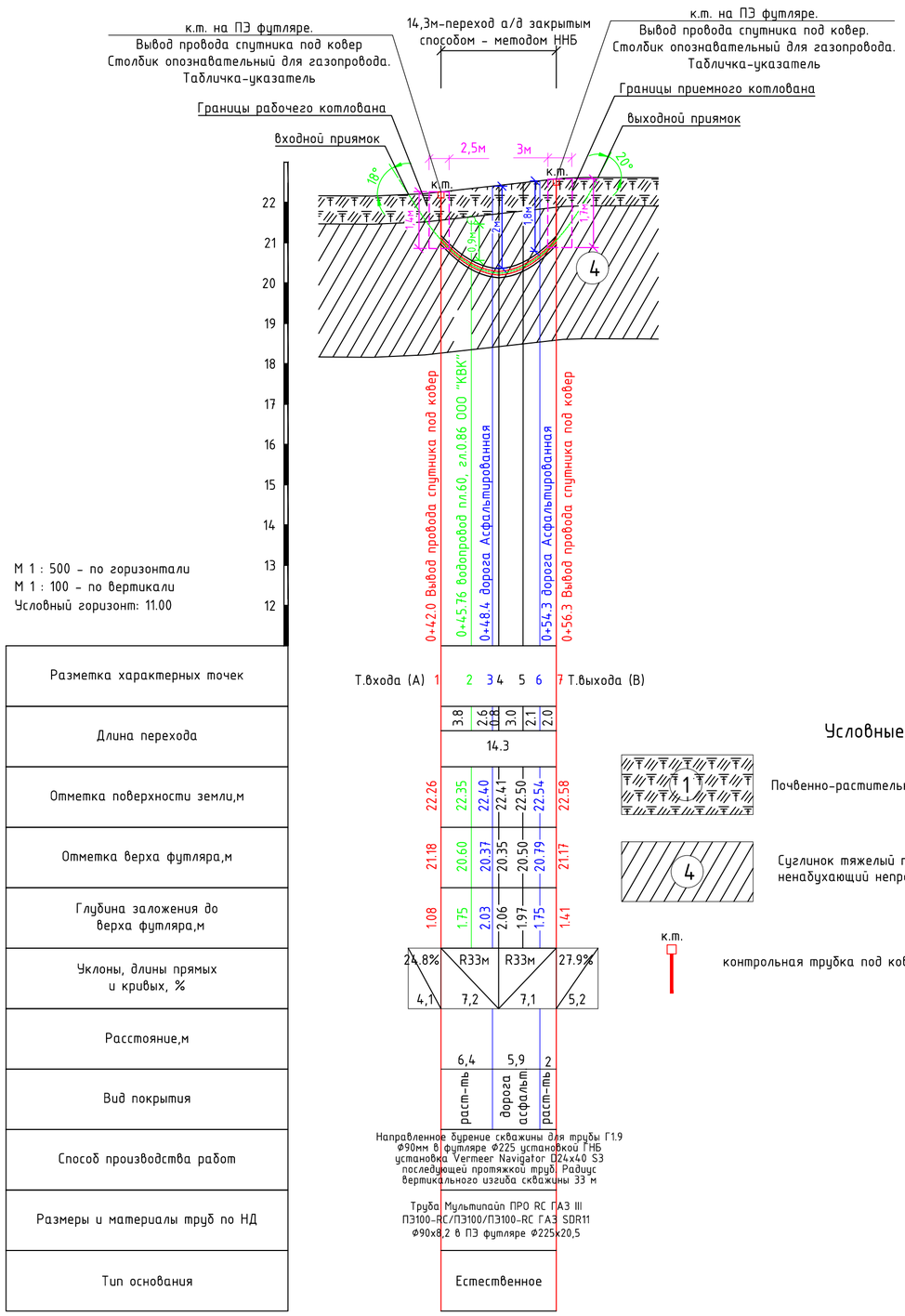
Наружные газопроводы

Стадия	Лист	Листов
П	38	

Переход а/д 35ОП МЗ 35Н-384 "Уютное-Зоркино-Чкалово" закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.9 ПК0+01.2-ПК0+15.7. Продольный профиль

Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь

Формат А2



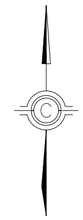
Разметка характерных точек
Длина перехода
Отметка поверхности земли,м
Отметка верха футляра,м
Глубина заложения до верха футляра,м
Уклоны, длины прямых и кривых, %
Расстояние,м
Вид покрытия
Способ производства работ
Размеры и материалы труб по НД
Тип основания

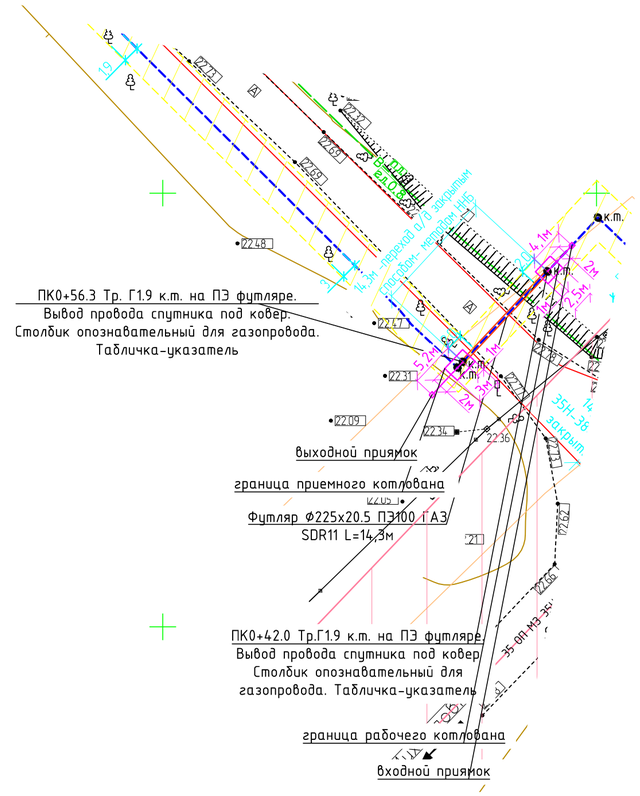
Условные обозначения:

Почвенно-растительный слой

Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый ненабухающий непросадочный незасоленный

контрольная трубка под ковер





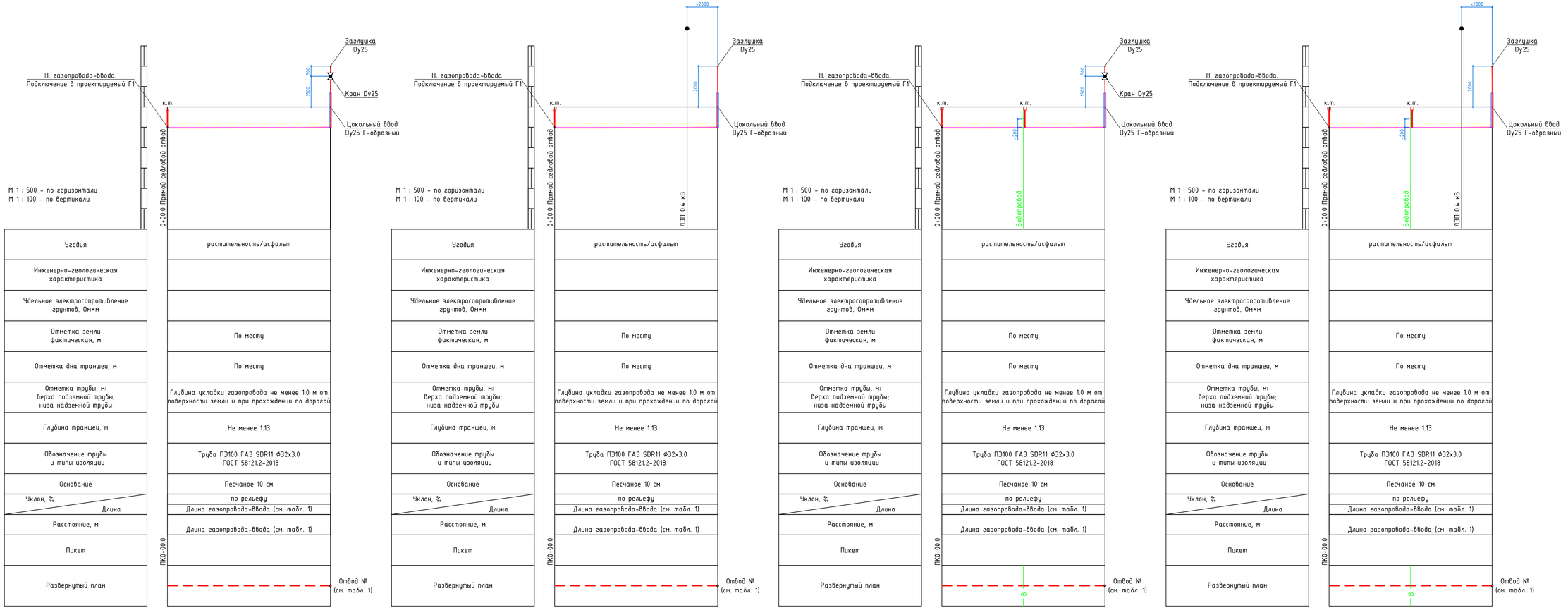
Примечания:

1. Перед началом земляных работ и работ по прокладке методом наклонно-направленного бурения вызвать на место представителей всех организаций, имеющих инженерные сети на участке для уточнения их месторасположения и глубины заложения.
2. Проектом предусмотрен радиус вертикального изгиба скважины 33 м, минимально допустимый радиус изгиба скважины 33 м.
3. Минимально допустимый радиус упругого изгиба трубопровода Dn90 - 2.3м, Dn225-5.6м.
4. Технология производства работ по бестраншейной прокладке газопроводов должна включать:
   - подготовительные работы по доставке, расстановке, заземлению, закреплению буровой установки и оборудования;
   - геодезическую разбивку трассы газопровода на поверхности земли, разметку входного приямка;
   - подготовку рабочего и приемного котлованов;
   - бурение пилотной скважины по трассе газопровода в соответствии с профилем, заполнение рабочего варианта протокола бурения;
   - расширение бурового канала до необходимого диаметра;
   - подготовку плети газопровода к протаскиванию;
   - протаскиванием футляра или газопровода по сформированному буровому каналу;
   - окончательное оформление протокола бурения и карты бурения;
   - продувка плети газопровода;
   - испытания газопровода на герметичность.
5. Обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок.

   Основными функциями бурового раствора являются:
   - охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
   - удаление грунта из буровой скважины;
   - формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
   - создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
   - стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.
6. Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха в сухое время года.
7. Протяженность наклонно-направленного бурения - 23.6 м, прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения - 14.3м.
8. При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения отметка верха трубы предусмотрена на глубине не менее 1,5 м ниже конструкции автодороги.
9. Крепление вертикальных стенок котлованов предусмотреть щитами в соответствии с ПОТ Р О-14000-005-98 с учетом геологических условий.
10. Работы вести в соответствии с проектом производства работ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Бараненко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	39	
Н. контр.		Овсянников				Переход переход а/д закрытым способом-методом ННБ. Планы трасс Г1.9 ПК0+42.0-ПК0+56.3. Продольный профиль	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А2

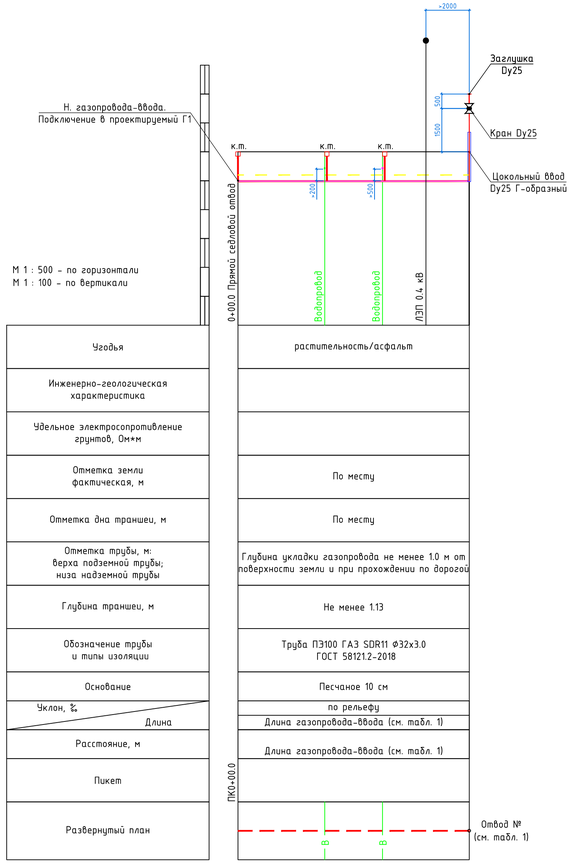


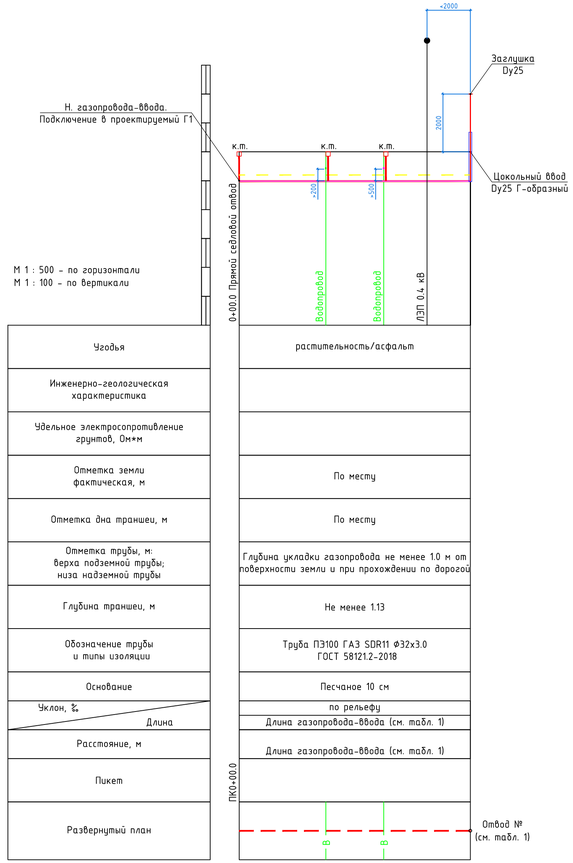
Примечание:

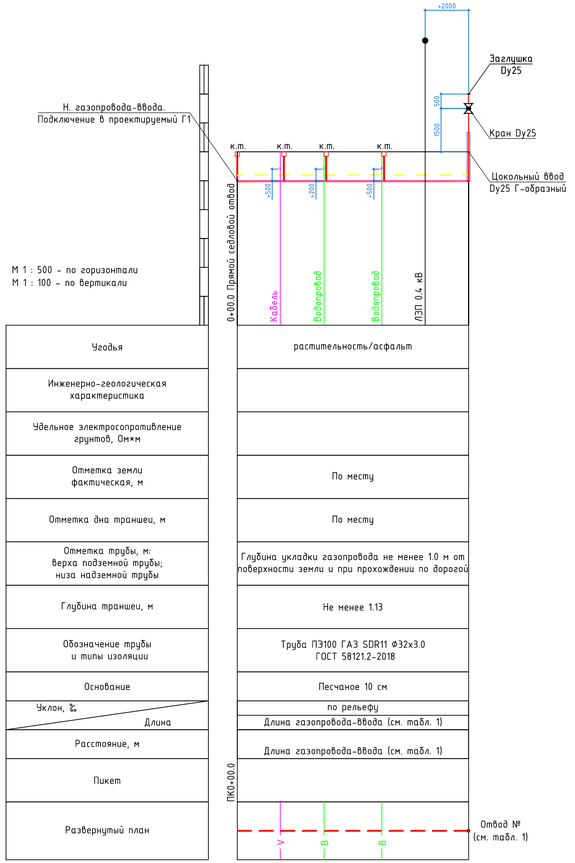
1. Перед началом производства работ вызвать на место представителей подземных коммуникаций и уточнить глубину и место расположения.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 200 мм над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!" В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на рассоянии не менее 0.2 м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. При пересечении газопроводом подземных коммуникаций, глубину прокладки последних уточнить по месту. Газопровод проложить ниже пересекаемых коммуникаций, на расстоянии согласно СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2)"
6. В соответствии с правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 размеры земельного участка, на который накладывается ограничения в использовании, определяются размерами охранной зоны газопровода:
– вдоль трасс газопроводов отводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров от оси газопровода в каждую сторону.
7. При прокладке газопроводов отводов провод спутник допускается не использовать, при использовании опознавательных знаков.
8. При прокладке газопроводов в мягких грунтах не предусматривают устройство основания под газопроводы из песка. Засыпку предусмотреть мягким грунтом.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	40	
Н. контр.		Овсянников				Эскизный продольный профиль газопроводов-отводов	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А3х3







Примечание:

1. Перед началом производства работ вызвать на место представителей подземных коммуникаций и уточнить глубину и место расположения.
2. На всей протяженности полиэтиленового газопровода на расстоянии 200 мм над газопроводом уложить сигнальную ленту желтого цвета с надписью "Осторожно ГАЗ!" В местах пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на рассоянии не менее 0.2 м между собой и на 2 м в обе стороны от коммуникаций.
3. При пересечении газопроводом подземных коммуникаций, глубину прокладки последних уточнить по месту. Газопровод проложить ниже пересекаемых коммуникаций, на расстоянии согласно СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2)"
6. В соответствии с правилами охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 размеры земельного участка, на который накладывается ограничения в использовании, определяются размерами охранной зоны газопровода:
   - вдоль трасс газопроводов отводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров от оси газопровода в каждую сторону.
7. При прокладке газопроводов отводов провод спутник допускается не использовать, при использовании опознавательных знаков.
8. При прокладке газопроводов в мягких грунтах не предусматривают устройство основания под газопровод из песка. Засыпку предусмотреть мягким грунтом.
9. В местах пересечения с кабелем связи предусмотреть устройство защитного футляра из ПЭ трубы Ф110х10,0, длиной L=4.0м, при условии прокладки газопровода под кабелем на расстоянии, менее 0,5м.

						СЭ-2025-36-ППО			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым			
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	41	
Н. контр.		Овсянников				Эскизный продольный профиль газопроводов-отводов	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь		
Проверил		Кухарчук							
Разработал		Пивовар							

Формат А3х3

Таблица 1 — Характеристика газопроводов-вводов

№ отвода	Пикет подключения	Диаметр отвода, мм	Длина отвода, м	Адрес	Пересекаемые коммуникации	Запорная арматура
Трасса Г1.2						
1	ПК0+20.9	32х3,0	2.1	ул. Алексеевского,28, кад. № 90:08:130201:1147	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
2	ПК0+56.1	32х3,0	1.9	ул. Алексеевского,26		Н.г.ст. с краном DN25
3	ПК0+85.9	32х3,0	2.2	ул. Алексеевского,24		Н.г.ст. с краном DN25
4	ПК1+28.3	25х2.8	0.5	ул. Алексеевского,22		Кран DN25, заглушка DN25
5	ПК1+88.5	32х3,0	1.1	ул. Алексеевского,20, кад. № 90:08:130201:920		Н.г.ст. с краном DN25
Трасса Г1.3						
6	ПК0+44.8	32х3,0	1.3	ул. Алексеевского,23		Н.г.ст. с краном DN25
7	ПК0+83.6	25х2.8	0.7	ул. Алексеевского,21, кад. № 90:08:130201:919		Кран DN25, заглушка DN25
8	ПК1+52.6	32х3,0	1.3	ул. Алексеевского,19		Н.г.ст. с краном DN25
9	ПК1+96.8	32х3,0	2.5	ул. Алексеевского,17		Н.г.ст. с краном DN25
10	ПК2+43.4	32х3,0	3.2	ул. Алексеевского,15		Н.г.ст. с краном DN25
11	ПК2+91.7	32х3,0	2.3	ул. Алексеевского,13		Н.г.ст. с краном DN25
12	ПК3+29.0	25х2.8	0.5	ул. Алексеевского,11		Кран DN25, заглушка DN25
13	ПК4+32.2	32х3,0	3.7	ул. Алексеевского,9, кад. №90:08:130201:1168		Н.г.ст. с краном DN25
14	ПК4+56.3	32х3,0	1.7	ул. Алексеевского,7		Н.г.ст. с краном DN25
15	ПК5+00.2	32х3,0	1.5	ул. Алексеевского,5, кад. №90:08:130201:902		Н.г.ст. с краном DN25
16	ПК5+52.0	25х2.8	0.5	ул. Алексеевского,3, кад. №90:08:130201:1160		Кран DN25, заглушка DN25
17	ПК6+04.2	32х3,0	3.0	ул. Алексеевского,1		Н.г.ст. с краном DN25
Трасса Г1.4						
18	ПК0+36.9	32х3,0	4.5	ул. Кирова, 37	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
19	ПК0+39.9	32х3,0	4.4	ул. Кирова, 22	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
20	ПК0+71.5	32х3,0	3.7	ул. Кирова ,20 , кад. №90:08:130201:896	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
21	ПК0+79.2	32х3,0	0.8	ул. Кирова, 35		Н.г.ст. с краном DN25
22	ПК1+17.1	32х3,0	1.6	ул. Кирова, 33		Н.г.ст. с краном DN25
23	ПК1+27.5	32х3,0	1.0	ул. Кирова, 18		Н.г.ст. с краном DN25
24	ПК1+71.9	32х3,0	4.8	ул. Кирова, 31	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
25	ПК2+05.9	32х3,0	5.1	ул. Кирова ,29 , кад. №90:08:130201:52	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
26	ПК2+10.0	32х3,0	4.9	ул. Кирова ,14 , кад. №90:08:130201:1136	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
27	ПК2+47.3	32х3,0	8.4	ул. Кирова, 27	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
28	ПК2+48.9	32х3,0	2.0	ул. Кирова, 12		Н.г.ст. с краном DN25
29	ПК2+89.2	32х3,0	5.3	ул. Кирова, 25	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
30	ПК2+90.9	32х3,0	3.7	ул. Кирова, 10	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
31	ПК3+28.4	32х3,0	1.3	ул. Кирова, 8		Н.г.ст. с краном DN25
32	ПК3+32.1	32х3,0	8.4	ул. Кирова, 23	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
33	ПК3+64.9	32х3,0	12.5	ул. Кирова, 21	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
34	ПК4+24.5	32х3,0	8.9	ул. Кирова ,19 , кад. №90:08:130201:900	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
35	ПК4+92.4	32х3,0	3.7	ул. Кирова ,15 , кад. №90:08:130201:907		Н.г.ст. с краном DN25
36	ПК5+18.2	32х3,0	2.3	ул. Кирова ,4а , кад. №90:08:130201:897		Н.г.ст. с краном DN25
37	ПК6+26.3	32х3,0	1.7	ул. Кирова, 13	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
38	ПК6+57.4	32х3,0	2.7	ул. Кирова ,11 , кад. №90:08:130201:1140	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
39	ПК6+82.4	32х3,0	2.4	ул. Кирова, 9	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
40	ПК7+11.8	32х3,0	1.3	ул. Кирова ,7 , кад. №90:08:130201:1155	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
41	ПК7+40.6	32х3,0	1.8	ул. Кирова, 5	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
42	ПК7+64.0	32х3,0	2.0	ул. Кирова, 3	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
43.1	ПК8+14.0	32х3,0	3.3	ул. Кирова, 1		Н.г.ст. с краном DN25
43	ПК8+15.1	32х3,0	1.5	ул. Кирова, 1		Н.г.ст. с краном DN25
Трасса Г1.5						
44	ПК0+49.4	32х3,0	10.0	ул. Владимирская, 29	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
45	ПК0+68.4	32х3,0	10.6	ул. Владимирская ,27 , кад. №90:08:130201:918	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
46	ПК1+21.6	32х3,0	4.9	ул. Владимирская ,26 , кад. №90:08:130201:1142	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
47	ПК1+33.0	32х3,0	1.2	ул. Владимирская, 25	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
48	ПК1+73.2	32х3,0	1.8	ул. Владимирская ,23 , кад. №90:08:130201:908	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
49	ПК1+74.2	32х3,0	11.0	ул. Владимирская, 24	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
50	ПК2+13.6	32х3,0	2.3	ул. Владимирская, 21	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
51	ПК2+78.1	32х3,0	6.5	ул. Владимирская, 22	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
52	ПК2+79.4	32х3,0	8.0	ул. Владимирская ,19 , кад. №90:08:130201:1166	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
53	ПК3+31.8	32х3,0	3.6	ул. Владимирская ,20 , кад. №90:08:130201:1161	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
54	ПК3+36.6	32х3,0	7.1	ул. Владимирская, 17	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
55	ПК3+80.9	32х3,0	3.3	ул. Владимирская, 18	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
56	ПК3+83.6	32х3,0	6.5	ул. Владимирская ,15 , кад. №90:08:130201:895	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
57	ПК4+55.6	32х3,0	5.9	ул. Владимирская ,11 , кад. №90:08:130201:6	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
58	ПК4+65.5	32х3,0	3.9	ул. Владимирская, 16	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25

Таблица 1 — Характеристика газопроводов-вводов

№ отвода	Пикет подключения	Диаметр отвода, мм	Длина отвода, м	Адрес	Пересекаемые коммуникации	Запорная арматура
59	ПК5+05.2	32х3,0	4.5	ул. Владимирская, 14	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
60	ПК5+23.6	32х3,0	5.6	ул. Владимирская, 9	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
61	ПК5+57.2	32х3,0	3.5	ул. Владимирская, 12		Н.г.ст. с краном DN25
62	ПК5+79.8	32х3,0	9.3	ул. Владимирская ,7 , кад. №90:08:130201:51	Водопровод, кабель св., ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
63	ПК5+80.8	32х3,0	3.5	ул. Владимирская ,10 , кад. №90:08:130201:909		Н.г.ст. с краном DN25
64	ПК6+34.7	32х3,0	2.8	ул. Владимирская ,8 , кад. №90:08:130201:1173	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
65	ПК6+39.7	32х3,0	5.4	ул. Владимирская ,5 , кад. №90:08:130201:56	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
66	ПК6+83.7	32х3,0	5.8	ул. Владимирская, 3	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
67	ПК6+91.0	32х3,0	4.0	ул. Владимирская, 6	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
68	ПК7+37.0	32х3,0	1.7	ул. Владимирская, 4	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
69	ПК7+57.3	32х3,0	0.9	ул. Владимирская, 1		Н.г.ст. с краном DN25
70	ПК7+70.1	32х3,0	7.9	ул. Владимирская, 2	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
Трасса Г1.6						
71	ПК0+22.8	32х3,0	1.1	ул. 50 лет Октября, 32		Н.г.ст. с краном DN25
72	ПК0+28.6	32х3,0	4.6	ул. 50 лет Октября, 33, кад. №90:08:130201:32	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
73	ПК0+72.5	32х3,0	8.1	ул. 50 лет Октября, 31	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
74	ПК0+74.1	32х3,0	1.1	ул. 50 лет Октября, 30		Н.г.ст. с краном DN25
75	ПК1+12.1	32х3,0	7.7	ул. 50 лет Октября, 29	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
76	ПК1+13.8	32х3,0	1.1	ул. 50 лет Октября, 28		Н.г.ст. с краном DN25
77	ПК1+68.2	32х3,0	2.7	ул. 50 лет Октября, 26		Н.г.ст. с краном DN25
78	ПК1+69.7	32х3,0	8.7	ул. 50 лет Октября, 27	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
79	ПК2+24.0	32х3,0	4.1	ул. 50 лет Октября, 24	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
80	ПК2+25.2	32х3,0	5.0	ул. 50 лет Октября, 25	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
81	ПК2+84.3	32х3,0	1.0	ул. 50 лет Октября, 22		Н.г.ст. с краном DN25
82	ПК2+91.6	32х3,0	3.7	ул. 50 лет Октября, 23, кад. №90:08:130201:75	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
83	ПК3+31.4	32х3,0	3.9	ул. 50 лет Октября, 21	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
84	ПК3+34.2	32х3,0	3.5	ул. 50 лет Октября, 20, кад. №90:08:130201:888	Водопровод	Н.г.ст. с краном DN25
85	ПК3+87.0	32х3,0	8.0	ул. 50 лет Октября, 18, кад. №90:08:130201:9	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
86	ПК3+88.3	32х3,0	1.3	ул. 50 лет Октября, 18		Н.г.ст. с краном DN25
87	ПК4+38.4	32х3,0	5.1	ул. 50 лет Октября, 17	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
88	ПК4+51.4	32х3,0	1.1	ул. 50 лет Октября, 16		Н.г.ст. с краном DN25
89	ПК4+81.1	32х3,0	9.8	ул. 50 лет Октября, 15	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
90	ПК5+22.3	32х3,0	2.0	ул. 50 лет Октября, 13	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
91	ПК5+53.1	32х3,0	8.5	ул. 50 лет Октября, 12	Водопровод, кабель связи	Н.г.ст. с краном DN25
92	ПК5+58.9	32х3,0	1.7	ул. 50 лет Октября, 11, кад. №90:08:130201:1171	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
93	ПК6+06.9	32х3,0	15.7	ул. 50 лет Октября, 9	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
94	ПК6+07.9	32х3,0	1.2	ул. 50 лет Октября, 10		Н.г.ст. с краном DN25
95	ПК6+54.8	32х3,0	2.5	ул. 50 лет Октября, 8		Н.г.ст. с краном DN25
96	ПК6+56.3	32х3,0	8.9	ул. 50 лет Октября, 7	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
97	ПК7+12.9	32х3,0	9.1	ул. 50 лет Октября, 5	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
98	ПК7+13.9	32х3,0	2.7	ул. 50 лет Октября, 6, кад. №90:08:130201:1146		Н.г.ст. с краном DN25
99	ПК7+59.4	32х3,0	2.2	ул. 50 лет Октября, 4		Н.г.ст. с краном DN25
100	ПК7+60.4	32х3,0	9.9	ул. 50 лет Октября, 3	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
101	ПК7+87.2	32х3,0	1.9	ул. 50 лет Октября, 2, кад. №90:08:130201:906		Н.г.ст. с краном DN25
102	ПК8+02.3	32х3,0	1.9	ул. 50 лет Октября, 1		Н.г.ст. с краном DN25
Трасса Г1.7						
103	ПК0+22.9	25х2.8	0.5	ул. Горького, 37, кад. №90:08:130201:1132		Кран DN25, заглушка DN25
104	ПК0+58.3	32х3,0	2.2	ул. Горького, 35	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
105	ПК1+13.5	32х3,0	3.3	ул. Горького, 33	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
106	ПК1+64.1	32х3,0	5.4	ул. Горького, 31, кад. №90:08:130201:1172	Водопровод, ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
107	ПК2+16.1	32х3,0	3.4	ул. Горького, 29, кад. №90:08:130201:1170	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
108	ПК2+66.2	32х3,0	1.8	ул. Горького, 27	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
109	ПК3+00.6	32х3,0	1.8	ул. Горького, 25	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
110	ПК3+17.4	32х3,0	7.5	ул. Горького, 23		Н.г.ст. с краном DN25
111	ПК3+69.6	32х3,0	0.7	ул. Горького, 21	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
112	ПК4+00.0	32х3,0	2.5	ул. Горького, 19, кад. №90:08:130201:1174	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
113	ПК4+18.4	32х3,0	3.4	ул. Горького, 17, кад. №90:08:130201:913	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с краном DN25
114	ПК4+52.1	32х3,0	4.4	ул. Горького, 15	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
115	ПК4+87.4	32х3,0	4.6	ул. Горького, 13	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
116	ПК5+61.2	32х3,0	5.7	ул. Горького, 9	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
117	ПК6+23.2	32х3,0	10.9	ул. Горького, 7, кад. №90:08:130201:121	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с краном DN25
118	ПК6+81.2	32х3,0	2.6	ул. Горького, 5		Н.г.ст. с краном DN25
119	ПК7+27.4	32х3,0	9.9	ул. Горького, 3		Н.г.ст. с заглушкой
120	ПК7+54.3	32х3,0	2.4	ул. Горького, 1		Н.г.ст. с краном DN25

Таблица 1 — Характеристика газопроводов-вводов

№ отвода	Пикет подключения	Диаметр отвода, мм	Длина отвода, м	Адрес	Пересекаемые коммуникации	Запорная арматура
Трасса Г1.8						
121	ПК0+33.0	32х3,0	7.4	ул. Горького, 48		Н.г.ст. с краном DN25
122	ПК0+57.3	32х3,0	6.5	ул. Горького, 7, кад. №90:08:130201:121	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
123	ПК0+87.2	32х3,0	5.3	ул. Горького, 44	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
124	ПК1+04.6	32х3,0	3.4	ул. Горького, 42, кад. №90:08:130201:1162		Н.г.ст. с краном DN25
125	ПК1+31.3	32х3,0	3.1	между кад. №90:08:130201:904 и кад. №90:08:130201:1162		Н.г.ст. с краном DN25
126	ПК1+59.3	32х3,0	1.0	ул. Горького, 40, кад. №90:08:130201:904		Н.г.ст. с краном DN25
127	ПК2+10.8	32х3,0	4.3	ул. Горького, 38	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
128	ПК2+36.3	32х3,0	2.5	ул. Горького, 36	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
129	ПК2+59.3	32х3,0	2.2	ул. Горького, 34	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
130	ПК2+91.9	32х3,0	4.5	ул. Горького, 32	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
131	ПК3+09.3	32х3,0	5.3	ул. Горького, 30, кад. №90:08:130201:1488	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
132	ПК3+29.4	32х3,0	5.4	ул. Горького, 28	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
133	ПК3+62.8	32х3,0	6.3	ул. Горького, 26, кад. №90:08:130201:125	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
134	ПК3+94.0	32х3,0	5.9	ул. Горького, 24	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
135	ПК4+07.1	32х3,0	5.6	ул. Горького, 22	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
136	ПК4+43.0	32х3,0	6.1	ул. Горького, 20	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
137	ПК4+75.5	32х3,0	5.4	ул. Горького, 16	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
138	ПК5+57.7	32х3,0	4.2	ул. Горького, 12	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
139	ПК6+37.7	32х3,0	5.0	ул. Горького, 8	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
140	ПК6+87.1	32х3,0	4.5	ул. Горького, 6	ЛЭП 0.4кВ	Н.г.ст. с заглушкой
141	ПК7+15.1	32х3,0	4.8	ул. Горького, 4		Н.г.ст. с краном DN25
142	ПК7+47.6	32х3,0	1.5	ул. Горького, 2		Н.г.ст. с краном DN25

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	СЗ-2025-36-ППО		
						Строительство сетей газоснабжения с. Кунцево Нижнегорского района Республики Крым		
Нач. УПР		Баранецко				Наружные газопроводы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Камаева					П	42	
Н. контр.		Обсянников				Таблица потребителей	Управление проектных работ ГУП РК "Крымгазсети" г. Симферополь	
Проверил		Кухарчук						
Разработал		Пивовар						

Формат А3х3