



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

**«Обустройство Тымпучиканского
нефтегазоконденсатного месторождения.
Куст скважин № 206-13»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

Часть 1. Текстовая часть

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.01.00

Том 2.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
4	9015-25		20.10.25



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

**«Обустройство Тымпучиканского
нефтегазоконденсатного месторождения.
Куст скважин № 206-13»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

Часть 1. Текстовая часть

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.01.00

Том 2.1

Главный инженер

Н.П. Попов

Главный инженер проекта

Д.А. Шибанов

Инов. Неподл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.01.00-С-001	Содержание тома 2.1	Изм.1; 2, 3, 4 (Зам.)
ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-СП.00.00-СП-001	Состав проектной документации	
ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.01.00-ТЧ-001	Раздел 2. Проект полосы отвода. Текстовая часть	Изм.1; 2 ,3, 4 (Зам.)

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заведующий группой

Д.В. Воронин

Ведущий инженер

В.И. Зотов

Нормоконтролер

Е.В. Поликашина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА	3
1.1 ОПИСАНИЕ РАЙОНА РАБОТ	3
1.2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ТРАСС И СООРУЖЕНИЙ	4
2 РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПОЛОСА ОТВОДА).....	8
2.1 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА	8
2.2 РАСЧЁТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.....	9
3 ПЕРЕЧНИ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ	15
4 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ	16
5 СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ	16
6 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	17
Приложение А. Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов	18
Приложение Б. Ведомость пересечений с водными преградами	19
Приложение В. Ведомость пересечений с автомобильными дорогами	20
Приложение Г. Ведомость пересечений с подземными коммуникациями	22
Приложение Д. Ведомость пересечений с надземными коммуникациями	23
Приложение Е. Ведомость углов поворота	26

1 Характеристика трассы линейного объекта

1.1 Описание района работ

В административном отношении район работ расположен в Республике Саха (Якутия), Ленском районе, Тымпучиканского ЛУ.

Куст скважин № 206-13 расположен в 171,2 км на северо-запад от пгт. Витим, в 280,2 км на юго-запад от г. Ленск, в 104,5 км на северо-восток от с. Преображенка.

Климат.

В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная версия СНиП 23-01-99* рассматриваемый район относится к климатическому подрайону I Д с наиболее суровыми условиями.

Климат района работ — резко континентальный с большими годовыми колебаниями температур и недостаточным количеством выпадающих осадков.

Среднегодовая температура воздуха равняется минус 6,7°C. Наиболее холодным месяцем является январь, наиболее теплым — июль. Максимальная температура воздуха за весь период наблюдений составляет 39°C, минимальная температура воздуха составляет минус 61°C.

Рельеф.

В географическом отношении участок находится на восточной границе Приленского плато, в приводораздельной части долины р. Нюи и р. Пеледуй. Район изысканий представляет собой крутосклонное денудационно-эрозионное плато с широким развитием солифлюкционных и осыпных процессов, сложенное терригенными, карбонатными и соленосными породами, занятое растительностью средней и южной тайги — сосново-лиственничными бруснично-мелкотравно-зеленомошными и кустарничково-зеленомошными лесами.

Геоморфологически территория изысканий представляет собой приводораздельную часть р. Нюи и р. Пеледуй - крупных левых притоков р. Лены в её среднем течении. Участок изысканий находится непосредственно в долинах рр. Джалакон, Хамакы, Тымпучикан в их верхних течениях. Реки глубоко расчленяют денудационно-эрозионное плато (возвышенную равнину) — приводораздельную часть долины р. Нюи и р. Пеледуй.

В пределах рассматриваемой территории развит комплекс инженерно-геологических процессов, обусловленных геоморфологическими, мерзлотными и литологическими условиями: физическое и химическое выветривание, карст, сезонное промерзание и связанное с ним морозное пучение грунтов, процессы, обусловленные наличием многолетнемерзлых грунтов. Процессы заболачивания в меньшей степени представлены на рассматриваемой территории и развиты на отдельных участках в понижениях рельефа со слабым поверхностным стоком.

Рельеф местности представляет собой равнинную средне-холмистую, грядово-увалистую поверхность, расчлененную речной сетью на ряд обширных водоразделов. Густота расчленения рельефа высокая, глубина расчленения рельефа небольшая, преобладающие превышения водоразделов над руслами рек менее 100 м.

Инженерно-геологические условия.

Геологический разрез по территории представлен преимущественно глинистыми грунтами от твердой до мягкопластичной консистенции, с включениями песка и редкими прослоями галечникового и скального грунта, с поверхности, перекрытые почвенно-растительным слоем.

С ПК 42 по 70, ПК77+50 по ПК85 разрез сложен преимущественно песчаными отложениями, от пылеватых до среднезернистых, от влажных до водонасыщенных, с прослоями глинистых отложений, редкими прослоями галечникового и скального грунта.

С ПК 91+80 по ПК 93+50, ПК 99 по 106+50, ПК 157 по 172, ПК176+50 по 185+80, ПК195 по ПК204 разрез сложен преимущественно песчаными отложениями, от пылеватых

до среднезернистых, от влажных до водонасыщенных, с прослоями глинистых отложений и редкими включениями галечникового и скального грунта, с поверхности, перекрытые почвенно-растительным слоем.

Гидрография.

Поверхностные водотоки рассматриваемой территории принадлежат левобережью бассейна р. Лена. Рельеф местности представляет собой равнинную средне-холмистую, грядово-увалистую поверхность, расчлененную речной сетью на ряд обширных водоразделов. Густота расчленения рельефа высокая, глубина расчленения рельефа небольшая, преобладающие превышения водоразделов над руслами рек менее 100 м.

Для поверхностных водотоков района характерны значительные уклоны и течение, извилистые русла, ступенчатое строение долин с асимметрией в строении склонов. Заболоченность и заозеренность водосборов незначительны до 10 %.

Гидрография района представлена ближайшими и пересекаемыми поверхностными водотоками постоянного стока в основном левобережной и частично правобережной части бассейна верхнего течения р. Нюя (левого притока первого порядка р. Лена).

Согласно ГОСТ 19179-73, ГОСТ Р 59054-2020 рассматриваемые поверхностные водотоки относятся к категории малых рек, так как общая площадь водосбора не превышает 2000 км².

Почвенный и растительный покров.

В границах размещения проектируемых трасс представлены сосново - лиственничные и лиственнично-сосновые, местами с участием ели и березы брусничные леса, сосновые разнотравные вторичные леса, березово-еловые разнотравные леса, лиственнично-еловые с участием ерника зеленомошные леса, а также лиственнично-сосновые зеленомошные и лиственнично-сосновые с участием березы и ерника редколесья на мерзлотных дерново- и перегнойно-карбонатных почвах, осоково-вейниковые кочкарники и травяные болота на мерзлотных торфяно-болотных почвах.

Опасные природные процессы.

Согласно СП 115.13330.2016 таблица 5.1 категории опасности природных воздействий по пучению – «весьма опасная», пораженность территории более 75%.

По категории опасности процессов согласно СП 115.13330.2016, таблица 5.1 подтопление территории относится к «опасному» процессу на данной территории. При сезонном оттаивании протяженность естественно подтопленных территорий составит от 50 до 75%.

1.2 Описание проектируемых трасс и сооружений

Проектом предусматривается выделение этапов строительства.

1 этап строительства:

- Газосборный трубопровод КГС №206-13 – УКИПГ;
- Ингибиторопровод УКИПГ – КГС №206-13;
- Узел запуска СОД DN300;
- Узел приёма СОД DN300 с узлом подключения ГСС от КП 254-01 со свечой рассеивания;
- УЗА №1 с узлом подключения ГСС от КП 107 с продувочной свечой;
- Совмещенная площадка СОД с узлом приёма СОД DN400, с узлом охранной арматуры и с продувочной свечой, с дренажной емкостью и кабельной эстакадой и подъездом к площадке.

2 этап строительства:

- БЭЛП;
- прожекторная мачта;
- кабельная эстакада от БЭЛП до прожекторной мачты.

3 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (1 скв.), в составе:

– Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;

- Крепления для якорей оттяжек;
- Место хранения инвентарного узла глушения;
- Арматурный блок;
- Площадка для исследовательского сепаратора;
- Площадка блока подачи газа на дежурную горелку;
- Площадка шкафа управления ГФУ;
- Факельный амбар;
- Место размещения шкафа СУДР (резерв территории);
- Площадка для размещения пожарной техники;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

4 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (2 скв.), в составе:

– Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;

- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

5 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (3 скв.), в составе:

– Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;

- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Место размещения шкафа СУДР (резерв территории);
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

6 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (4 скв.), в составе:

– Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;

- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

7 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (5 скв.), в составе:

– Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;

- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Место размещения шкафа СУДР (резерв территории).
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

8 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (6 скв.), в составе:

– Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;

- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

9 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (7 скв.), в составе:

- Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;
- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Место размещения шкафа СУДР (резерв территории).
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

10 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (8 скв.), в составе:

- Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;
- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

11 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (9 скв.), в составе:

- Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;
- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Место размещения шкафа СУДР (резерв территории).
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

12 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (10 скв.), в составе:

- Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;
- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

13 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (11 скв.), в составе:

- Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;
- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Место размещения шкафа СУДР (резерв территории).
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

14 этап строительства.

Обустройство куста скважин № 206-13 (12 скв.), в составе:

- Площадка под приёмные мостки, совмещённая с площадкой под ремонтный агрегат;
- Крепления для якорей оттяжек;
- Арматурный блок;
- Инженерные сети (трубопроводы, кабельные линии).

Трубопроводы.

Система сбора газа включает в себя газопровод для транспортировки газа по газосборному трубопроводу от кустовой площадки №206-13 до УКПГ и ингибиторопровод для подачи ингибитора гидратообразования от УКПГ на кустовую площадку скважин №206-13.

Началом проектируемого газопровода от кустовой площадки р-н 206-13 до точки сбора УКПГ является отключающая запорная арматура с электроприводом на выходе с куста K206-XV-002 в составе узла запуска СОД DN400. Конец проектируемого газопровода – точка подключения на УКПГ.

Газосборный трубопровод имеет следующие диаметры:

- DN300 на участке от КП № р-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовой площадки №254-01;
- DN400 на участке от точки врезки в ГСС от кустовой площадки №254-01 до УКПГ.

Протяженность газопровода DN300 $P_{\text{раб.}}=P_{\text{расч.}}=10,8$ МПа на участке от кустовой площадки р-н 206-13 до точки врезки в ГСС от КП254-01 составляет 8,12 км (8120 м) (от K206-13-XV-002 до ограждения площадки узла приема СОД DN300).

Точка подключения газопровода от кустовой площадки №254-01 находится на территории площадки приема СОД DN300. Камера приема СОД DN300 предусматривается мобильного исполнения и находится в компетенции Заказчика.

Общая протяженность газопровода DN400 $P_{\text{раб.}}=P_{\text{расч.}}=10,8$ МПа на участке от точки врезки в ГСС от КП254-01 до УКПГ составляет 12,77 км (12770 м).

Протяженность ингибиторопровода DN50 $P_{\text{расч.}}=16,0$ МПа на участке от УКПГ до кустовой площадки р-н 206-13 составляет 20,89 км (20890 м).

На данном участке газопровода проектируется узел подключения ГСС от кустовой площадки №107 (УЗА-001), а также в конце участка проектируется узел приема СОД DN400, совмещенный с узлом охранной арматуры на газопроводе и ингибиторопроводе. На площадке узла приема СОД DN400 предусматривается совместная установка узлов приема СОД для ГСС от кустов №27 и №103.

При подходе газосборного трубопровода к УКПГ на территории узла приема СОД предусматривается установка охранной запорной арматуры. В качестве охранной арматуры предусмотрено применение шарового крана DN400 PN125 (Л206-ZV-001) с электроприводом с возможностью автоматического отключения и дистанционным управлением из АБК ОБП с ВЖК. В соответствии с п.9.2.1 ГОСТ Р 55990-2014 охранный арматура для трубопровода диаметром 426 мм предусматривается на расстоянии не менее 300 м до границы территории площадки УКПГ. Охранный арматура предназначена для автоматического и дистанционного отсечения потоков при аварийных ситуациях на трубопроводах, при пожарах и авариях на УКПГ и на кустовой площадке №206-13.

Также на данном узле предусмотрена установка охранной запорной арматуры на ингибиторопроводе. В качестве охранной арматуры предусмотрено применение шарового крана DN50 PN160 (М206-ZV-001) с электроприводом с возможностью автоматического отключения и дистанционным управлением из УКПГ.

По всей протяженности газопровода в одной траншее с ним прокладывается ингибиторопровод от УКПГ до кустовой площадки р-н 206-13. Начало проектируемого ингибиторопровода - точка подключения на УКПГ. Конец проектируемого ингибиторопровода - запорная арматура на кусте K206-XV-003 в составе узла запуска СОД DN300 (Том 4.6.1).

Подъездная автодорога к СОД.

Проектируемая автомобильная дорога к СОД принята IV-н категории с шириной земляного полотна 5,50 м и скоростью движения 30 км/ч.

Начало трассы автомобильной дороги к площадке СОД ПК0+0.00 соответствует ПК 8+84.3 и отметке автомобильной дороги к кусту №27 Вакунайского нефтегазоконденсатного месторождения. Протяженность трассы составляет 254.89 м.

Автомобильная дорога не имеет углов поворота

Продольный профиль запроектирован в соответствии с требованиями СП 37.13330.2012.

Руководящие рабочие отметки при проектировании продольного профиля автомобильной дороги определены по СП 34.13330.2021 из условия снегонезаносимости. Продольный профиль запроектирован с учетом обеспечения надежности и бесперебойной эксплуатации, а также безопасности и плавности движения транспортных средств.

Схема размещения проектируемых трасс и площадок представлена в томе 2.2 на чертеже ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-015.

Планы проектируемых трасс и площадок представлены в томе 2.2 на чертежах ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-001...

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-014.

Продольные профили трасс трубопроводов с инженерно-геологическим разрезом представлены в томе 2.3, на чертежах ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.03.00-ГЧ-001... ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.03.00-ГЧ-015.

2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта (полоса отвода)

2.1 Обоснование размеров земельных участков под строительство объекта

Под проектируемые сооружения отвод земель предусмотрен двух видов: на период строительства и период эксплуатации.

Территории, отводимые на период строительства, необходимы для проведения строительно-монтажных работ, складирования материалов и конструкций.

Территории, отводимые на период эксплуатации месторождения, предназначены для размещения площадочных объектов, эстакад.

Ширина полосы отвода на период строительства проектируемых трубопроводов определена в соответствии с СН 459-74 и для трубопроводов диаметром от 150 до 500 мм составляет 23 м. Т.к. проектируемые трубопроводы прокладываются в одной траншее, то с учетом расстояния между трубами (равного 1 м), ширина полосы отвода для двух трубопроводов составит 24 м.

Ширина полосы отвода под автомобильную дорогу определена по чертежам тома 4.2.3 «Автомобильные дороги. Графическая часть» и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 2 сентября 2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Общая ширина полосы отвода составляет 40 м в зависимости от ширины откосов насыпи. Полоса отвода на период эксплуатации предназначена для размещения земляного полотна и предохранительных полос шириной 3 м с каждой стороны дороги и составляет 20 м. Полоса временного отвода предназначена для проезда построечного транспорта и составляет 10 м с каждой стороны дороги.

Размеры земельных участков на период эксплуатации для размещения проектируемых площадных сооружений определены по границе отсыпки на основании чертежей генеральных планов Тома 4.2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Границы участков, занимаемые на период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений, показаны в томе 2.2 на чертежах

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-001...

ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-014.

2.2 Расчёт размеров земельных участков

Расчёт площади занимаемых земель для строительства проектируемых сооружений произведен на основании графической части проекта и решений по обоснованию размеров участков, принятых в п.2.1.

Данные расчёта приведены в таблице 1.

Общая площадь занимаемых земель составляет 78,0200 га, из них:

- на период строительства – 72,8517 га;
- на период эксплуатации – 5,1683 га.

Таблица 1 - Расчет площади земельных участков

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка	Номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
						на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
						заболочено	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего		
Линейные сооружения																
Газосборный трубопровод от кустовой площадки N206-13 до точки сбора УКПГ Ингибиторопровод от УКПГ до кустовой площадки N206-13	20890	24	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:1894 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№313 от 06.03.2024	1	1	188	1	188	1	1	1	1	188	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:1996 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№1264 от 22.09.2023	1471	1	1328	1	2799	1	1	1	1	2799	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2130 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых	№171 от 15.02.2024	1	1	790	1	790	1	1	1	1	790	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2141 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	44	1	36	1	80	1	1	1	1	80	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2147 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	24	330	1	354	1	1	1	1	354	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2184 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	4125	1	4125	1	1	1	1	4125	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2189 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	144	4656	1	4800	1	1	1	1	4800	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2195 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	2796	1	2796	1	1	1	1	2796	

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка	Номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.												
						на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь		
						заболочено	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего				
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2199 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	101	4699	1	4800	1	1	1	1	4800			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2204 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	10	1	271	1	281	1	1	1	1	281			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2205 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	103	2500	1	2603	1	1	1	1	2603			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2224 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	96	4460	1	4556	1	1	1	1	4556			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2227 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	8382	13422	442352	1	464156	1	1	1	1	464156			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2228 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	192	769	1	961	1	1	1	1	961			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2150 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	84	2916	1	3000	1	1	1	1	3000			
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:784 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№1264 от 22.09.2023	1	1	217	1	217	1	1	1	1	217			
									9907	14166	472433	0	496506	0	0	0	0	496506

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка	Номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										общая площадь
						на период строительства					на период эксплуатации					
						заболочено	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего		
Узел подключения газопровода от КП107 УЗА-001 ПК155+06,07 - ПК155+14,57	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2227 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	1	1	1	114	1041	1	1155	1155	
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2228 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	1	1	1	98	620	1	718	718	
	0	0				0	0	0	0	0	212	1661	0	1873	1873	
1	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Узел приема СОД DN300 ПК81+34,00-ПК81+69,30	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2443 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№1212 от 04.10.2024	1	150	17710	1	17860	1	1	1	0	17860	
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2401 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	1	1	2984	1	2984	1	1	1	1	2984		
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2227 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	153	8252	1	8405	1	2158	1	2158	10563	
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2228 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	109	9057	1	9165	1	827	1	827	9992	
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2230 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	81	7408	1	7490	1	1	1	0	7490	
	0	0				0	493	45411	0	45904	0	2984	0	2984	48888	
1	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка	Номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										общая площадь
						на период строительства					на период эксплуатации					
						заболочено	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего		
Узел приема СОД DN400 совмещенный с узлом охранной запорной арматуры ПК206+46,56	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2184 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	9140	1	9140	1	1	1	0	9140	
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2195 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	15830	1	15830	1	7203	1	7203	23033	
	1	1	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2224 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	22166	1	22166	1	2124	1	2124	24290	
	1	1				0	0	47136	0	47136	0	9327	0	9327	56463	
	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Кабельная эстакада от УКПП до совмещенной площадки узлов приема СОД DN 400	320	21	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2130 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№171 от 15.02.2024	1	1	583	1	583	1	174	1	174	757	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2184 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	2348	1	2348	1	400	1	400	2748	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2195 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	69	1	69	1		1	0	69	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2224 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	2295	1	2295	1	669	1	669	2964	
	1	1				0	0	5295	0	5295	0	1243	0	1243	6538	
	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка	Номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										общая площадь
						на период строительства					на период эксплуатации					
						заболочено	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего	не покрытые лесной растительностью	покрытые лесной растительностью	прочие	всего		
Автомобильная дорога к совмещенной площадке узла приема СОД с УЗА DN 400	254.89	40	ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2212 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	700	1	700	1	787	1	787	1487	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:2224 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№172 от 15.02.2024	1	1	1462	1	1462	1	4270	1	4270	5732	
						0	0	2162	0	2162	0	5057	0	5057	7219	
Итого по линейным:						9907	14659	572438	0	597004	212	20271	0	20483	617487	
Площадные сооружения																
Кустовая площадка КП206-13			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:1988 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№313 от 06.03.2024	236	1	15785	16370	32391	1	7220	15933	23153	55544	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:1996 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№1264 от 22.09.2023	4647	1	81606	1	86253	1	8047	1	8047	94300	
			ООО «Газпромнефть-Ангара» 14:14:100001:1997 Земли лесного фонда	Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых	№1264 от 22.09.2023	1	1	12869	1	12869	1	1	1	1	12869	
						4883	0	110260	16370	131513	0	15267	15933	31200	162713	
Итого по площадным:						4883	0	110260	16370	131513	0	15267	15933	31200	162713	
Итого по проекту:						14790	14659	682698	16370	728517	212	35538	15933	51683	780200	

3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Искусственные сооружения.

Искусственные сооружения проектом не предусматриваются.

Пересечения.

Проектируемые промысловые трубопроводы пересекают ручьи.

На переходах через водные преграды, а также прибрежных участках, примыкающих по 25 м в обе стороны от водной преграды, для газопроводов принята категория С, для метаноопроводов – категория В.

Заглубление трубопровода на переходе через реки, ручьи, на которых труба прокладывается траншейным способом, с учетом возможных деформаций русла составляет не менее 0,5 м ниже прогнозируемого профиля предельного размыва и не менее 1,0 м от естественных отметок дна до верха забалластированного трубопровода.

На пересечениях с ручьями устройство футляров не требуется. На обоих берегах водной преграды предусматриваются опознавательные знаки.

Проектируемые промысловые трубопроводы пересекают внутрипромысловые автодороги.

Переходы трубопроводов через автодороги выполнены подземно.

В соответствии с требованиями п. 891 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» на переходах через автодороги предусматривается прокладка трубопроводов в защитных футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра должен быть на 200 мм больше наружного диаметра трубопровода.

Проектируемые трубопроводы пересекают проектируемые ВЛ.

Угол пересечения ВЛ 35 кВ и ниже с подземными трубопроводами не нормируется.

В местах пересечения, сближения и параллельного следования проектируемых трубопроводов с линиями ВЛ наименьшее расстояние от заземлителя или подземной части (фундаментов) опоры ВЛ до ближайшей точки трубопровода составляет не менее 10 м для ВЛ напряжением до 20 кВ.

Трасса автомобильной дороги на ПК 1+93 пересекает проектируемый газопровод от УЗА-001. Решения по пересечению описаны в Томе 3.1.3.

Ведомости пересечений проектируемых трасс с водными преградами, автодорогами, подземными и надземными коммуникациями приведены в приложениях Б, В, Г, Д.

Примыкания автомобильной дороги.

Примыкание на ПК0+00 запроектировано согласно СП 34.13330.2021 и ГОСТ Р 58653-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Пересечения и примыкания. Технические требования».

Радиус кривых на примыкании автомобильных дорог к площадке СОД принята 15 м по внутренней кромке проезжей части.

Конструкция дорожной одежды на примыкании принята аналогичной конструкции дорожной одежды на автомобильной дороге кусту №27 Вакунайского нефтегазоконденсатного месторождения.

Автомобиль, подъезжающий по второстепенной автомобильной дороге, останавливается в 10 м от кромки проезжей части главной автомобильной дороги.

В пределах зоны видимости посадка насаждений и застройка не допускается. В пределах примыкания устанавливаются сигнальные пластиковые столбики и дорожные знаки. Расстояние между сигнальными столбиками на примыкании принято через 3,00 м согласно ГОСТ Р 52289-2019.

Расстановка дорожных знаков на примыканиях принята в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004, СП 34.13330.2021.

Инженерные коммуникаций подлежащие переустройству.

Переустройство инженерных коммуникаций проектом не предусматривается.

4 Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории

Основными работами по подготовке строительной полосы являются:

- разбивка пикетажа по оси трассы и в ее характерных точках (в местах поворота оси, пересечений с существующими коммуникациями);
- установка знаков (вешки, столбы и пр.) по границам строительной полосы;
- создание геодезической разбивочной основы (ГРО) для строительства;
- расчистка территории от лесо-растительности, вертикальная планировка, водоотвод.

После завершения строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель в два этапа: технический и биологический.

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

Газосборный трубопровод от КП N р-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07.

Проектируемая трасса газосборного трубопровода отмыкает от куста скважин № 206-13 и заканчивается у начала проектируемой трассы газосборного трубопровода от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400, имеет длину 8129,04 м. Общее направление трассы на север, имеет 8 углов поворота. Трасса проходит по равнинной территории, максимальная отметка по трассе – 451.25 м, минимальная – 383.92 м.

Газосборный трубопровод от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400.

Проектируемая трасса газосборного трубопровода отмыкает от начала проектируемой трассы газосборного трубопровода от КП N р-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 и примыкает к совмещенной площадке приема СОД, имеет длину 12517.52 м. Общее направление трассы на север, имеет 6 углов поворота. Трасса проходит по равнинной территории, максимальная отметка по трассе – 457.87 м, минимальная – 409.16 м.

Газосборный трубопровод от совмещенной площадки приема СОД DN400 куста КП N р-н 26 до УКПГ Тымпучиканского НГКМ.

Проектируемая трасса газосборного трубопровода расположена в северной части территории изыскания, имеет длину 330.38 м. Общее направление на юго-восток, углов поворота не имеет. Трасса проходит по равнинной территории, максимальная отметка по трассе – 457.69 м, минимальная – 456.84 м.

Кабельная эстакада от УКПГ до совмещенной площадки узлов приема СОД DN400.

Проектируемая трасса кабельной эстакады расположена в северной части территории изыскания, имеет длину 320.08 м. Общее направление трассы на северо-запад, имеет 1 угол поворота. Трасса проходит по равнинной территории, максимальная отметка по трассе – 457.72 м, минимальная – 457.23 м.

Автомобильная дорога к совмещённой площадке узла приёма СОД с УЗА DN 400.

Проектируемая трасса автомобильной дороги отмыкает от проектируемой трассы Автомобильной дороги N1 к кусту скважин N27 Вакунайского нефтегазоконденсатного месторождения. Участок 1 шифр ЧОНФ.ГАЗ-АД и заканчивается у Узла приема СОД DN400 совмещенный с узлом охранной запорной арматуры, имеет длину 254,89 м. Общее направление трассы на восток, не имеет углов поворота. Трасса проходит по равнинной территории, максимальная отметка по трассе – 457.66 м, минимальная – 458.86 м.

Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков представлены в приложении Е, а также в табличном виде на чертежах ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-001
ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.02.00-ГЧ-014.

6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения

Объект строительства расположен в Республике Саха (Якутия), Ленском районе, Тымпучиканского ЛУ, на землях, имеющих категорию – земли лесного фонда.

Земли сельскохозяйственного назначения, земли особо охраняемых природных территорий на участках проведения работ отсутствуют.

Размещение проектируемых объектов на землях лесного фонда связано с разработкой месторождения полезных ископаемых и обусловлено необходимостью строительства объектов обустройства Тымпучиканского НГКМ. Вариант размещения объекта строительства на землях иных категорий отсутствует.

Использование лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и разработки месторождений полезных ископаемых осуществляется в соответствии со Статьей 21 Лесного кодекса Российской Федерации.

Приложение А

Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов

- 1) Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- 2) Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;
- 3) Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- 4) Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- 5) Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Утв. 16.02.2008, № 87;
- 6) СН 459-74. Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин;
- 7) СН 452-73. Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов;
- 8) Постановление Правительства РФ «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Утв. 02.09.2009, № 717.

Приложение Б

Ведомость пересечений с водными преградами

Положение пересечения			Наименование водотока	Урез. м	Угол пересечения	Ширина. м	Глубина. м	Дата изысканий
Начало ПК+	Дно ПК+	Конец ПК+						
Газосборный трубопровод от КП N p-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07								
8+10,36	8+10,99	8+11,61	ручей б/н	385,25	53°26'	1,25	0,53	04.09.2023
Газосборный трубопровод от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400								
91+65.73	91+66.42	91+67.05	ручей б/н	427.05	46°36'	1.32	0.53	04.09.2023
108+94.97	108+95.70	108+96.39	ручей б/н	409.80	88°25'	1.42	0.61	04.09.2023
142+14.72	142+15.93	142+16.41	ручей б/н	409.74	67°30'	1.69	0.58	04.09.2023
189+37.52	189+38.02	189+38.52	ручей б/н	433.65	87°43'	1.00	0.35	04.09.2023
Газосборный трубопровод от совмещенной площадки приема СОД DN400 куста КП N p-н 206 до УКПГ Тымпучиканского НГКМ								
нет пересечений								
Кабельная эстакада от УКПГ до совмещённой площадки узлов приёма СОД DN 400								
нет пересечений								
Автомобильная дорога к совмещённой площадке узла приёма СОД с УЗА DN 400								
нет пересечений								

Приложение В

Ведомость пересечений с автомобильными дорогами

КМ	ПК	Наименование дороги	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина проезжей части м	Ширина земляного полотна м	Ширина основания насыпи м	Угол пересечения	Владелец
<i>Газосборный трубопровод от КП N p-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07</i>									
1	5+41.26	проект. ось трассы автомобильная дорога №1 к кусту скважин № 206-13 Тымпучиканского нефтегазоконденсат ного месторождения	-	-	-	-	-	88°10'	ООО «ГПН – Развитие», ул. 50 Лет Октября, 14, Тюмень, Тюменская обл., 625000
2	11+71.56	зимняя дорога	-	-	2,6	2,6	0,0	42°07'	ООО «Газпромнефть- Ангара», тел. 83453593400 (70074)
8	80+97.70	проект. ось трассы автомобильной дороги N1 к кусту скважин N254-01 Тымпучиканского нефтегазоконденсат ного месторождения	-	-	-	-	-	73°10'	ООО «ГПН – Развитие», ул. 50 Лет Октября, 14, Тюмень, Тюменская обл., 625000

КМ	ПК	Наименование дороги	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина проезжей части м	Ширина земляного полотна м	Ширина основания насыпи м	Угол пересечения	Владелец
<i>Газосборный трубопровод от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400</i>									
12	197+14.42	ось проект. трассы подъездная автомобильная дорога от дороги "ВЧНГ - аэропорт Талакан" до УКПГ Тымпучиканского нефтегазоконденсат ного месторождения. Участок 2	-	-	-	-	-	86°50'	ООО «ГПН – Развитие», ул. 50 Лет Октября, 14, Тюмень, Тюменская обл., 625000
<i>Газосборный трубопровод от совмещенной площадки приема СОД DN400 куста КП N p-н 206 до УКПГ Тымпучиканского НГКМ</i>									
нет пересечений									
<i>Кабельная эстакада от УКПГ до совмещённой площадки узлов приёма СОД DN 400</i>									
нет пересечений									
<i>Автомобильная дорога к совмещённой площадке узла приёма СОД с УЗА DN 400</i>									
нет пересечений									

Приложение Г

Ведомость пересечений с подземными коммуникациями

Положение		Наименование	Техническое состояние	Угол пересечения. град	Материал	Диаметр мм	Глубина залегания до верха. м	Владелец
км	ПК+							
Газосборный трубопровод от КП N p-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07								
пересечений нет								
Газосборный трубопровод от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400								
пересечений нет								
Газосборный трубопровод от совмещенной площадки приема СОД DN400 куста КП N p-н 206 до УКПГ Тымпучиканского НГКМ								
пересечений нет								
Кабельная эстакада от УКПГ до совмещённой площадки узлов приёма СОД DN 400								
пересечений нет								
Автомобильная дорога к совмещённой площадке узла приёма СОД с УЗА DN 400								
1	0,19	1+93.05	трубопр.	проект. Газосборный трубопровод УЗА N1 - УКПГ	0,00	0,00	90°00'	ООО «Газпромнефть-Развитие»

Приложение Д

Ведомость пересечений с надземными коммуникациями

км	Пикет	Плюс	Наименование линии. напряжение	Кол-во проводов, шт	Угол пересечения. градусы	Высота столба		Расстояние от оси трассы до опоры пересекаем ой линии		Высота нижнего провода столба		Высота нижнего провода в точке пересечения	Высота верхнего провода столба		Владелец	Дата и температура воздуха
						левого	правого	левой опоры	правой опоры	левого	правого		левого	правого		
Газосборный трубопровод от КП N p-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07																
8	8	72.45	Ось проект.тр. линия ВЛ-10 кВ «Отпайка от ВЛ-10 кВ КП 206-13 - КП 254-01»		73°09'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть-Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385–99–58	-
Газосборный трубопровод от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400																
7	155	28.24	Ось проект.тр. линия ВЛ-10 кВ от т.вр. к.206-13 до куста скважин N 107 Тымпучиканского нефтегазоконденсатного месторождения	-	89°58'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть-Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385–99–58	-
12	196	41.28	Проект. ВЛ-10 кВ "УКПГ - КП 206-13"	-	86°50'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть-Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385–99–58	-

км	Пикет	Плюс	Наименование линии. напряжение	Кол-во проводов, шт	Угол пересечения. градусы	Высота столба		Расстояние от оси трассы до опоры пересекаем ой линии		Высота нижнего провода столба		Высота нижнего провода в точке пересечения	Высота верхнего провода столба		Владелец	Дата и температура воздуха
						левого	правого	левой опоры	правой опоры	левого	правого		левого	правого		
12	196	53.30	Проект. ВЛ-10 кВ "УКПГ - ППО"	-	86°50'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть- Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385-99-58	-
12	196	65.32	Проект. ВЛ-10 кВ "УКПГ - ВЖК"	-	86°50'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть- Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385-99-58	-
12	196	77,35	ось проект. трассы ВЛ-10 кВ "УКПГ - КП 103. Участок 1"	-	86°50'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть- Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385-99-58	-
12	196	89,27	ось проект. трассы ВЛ-10 кВ от УКПГ до куста скважин N27	-	86°50'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ООО «Газпромнефть- Развитие» Улица 50 лет Октября, 14 Центральный округ, Тюмень, 625048 тел. +7 (812) 385-99-58	-

км	Пикет	Плюс	Наименование линии. напряжение	Кол-во проводов, шт	Угол пересечения. градусы	Высота столба		Расстояние от оси трассы до опоры пересекаем ой линии		Высота нижнего провода столба		Высота нижнего провода в точке пересечения	Высота верхнего провода столба		Владелец	Дата и температура воздуха
						левого	правого	левой опоры	правой опоры	левого	правого		левого	правого		
Газосборный трубопровод от совмещенной площадки приема СОД DN400 куста КП N p-н 206 до УКПГ Тымпучиканского НГКМ																
нет пересечений																
Кабельная эстакада от УКПГ до совмещённой площадки узлов приёма СОД DN 400																
нет пересечений																
Автомобильная дорога к совмещённой площадке узла приёма СОД с УЗА DN 400																
нет пересечений																

Приложение E

Ведомость углов поворота

Газосборный трубопровод от КП N p-н 206-13 до точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07

Номер знака	Пикетаж по трассе			Величина угла поворота		Радиус, м					положение кривой		Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб, °
							Тангенс		Кривая	Биссектриса	начало	конец			
	КМ	ПК	+	влево	вправо		T1, м	T2, м	L, м	Б, м	ПК	ПК			
Н.тр.	0	0	0,00		0°00'	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0+0.00	0+0.00	11,63	9,48	ЮЗ 63°17'
ВУ1	1	0	11,63		90°00'	2	2,15	2,15	3,66	0,62	0+9.48	0+13.78	221,57	218,65	СЗ 26°43'
ВУ2	1	2	33,20		9°00'	2	0,77	0,77	1,54	0,00	2+32.43	2+33.97	54,59	53,04	СЗ 17°43'
ВУ3	1	2	87,79	10°00'		2	0,78	0,78	1,56	0,01	2+87.01	2+88.57	65,38	54,13	СЗ 27°43'
ВУ4	1	3	53,17	4°00'		300	10,48	10,48	20,94	0,18	3+42.69	3+63.65	112,16	99,75	СЗ 31°43'
ВУ5	1	4	65,33	0°44'		300	1,93	1,93	3,87	0,01	4+63.40	4+67.27	34,88	31,44	СЗ 32°27'
ВУ6	1	5	0,21		59°00'	2	1,50	1,50	2,84	0,22	4+98.71	5+1.71	73,89	70,24	СВ 26°33'
ВУ7	1	5	74,10	90°00'		2	2,15	2,15	3,66	0,62	5+71.95	5+76.25	57,18	53,61	СЗ 63°27'
ВУ8	1	6	31,28		55°00'	2	1,43	1,43	2,74	0,19	6+29.85	6+32.72	7497,76	7496,33	СЗ 8°27'
К.тр.	9	81	29,04	0°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	81+29.04	81+29.04	0,00	0	

Газосборный трубопровод от точки врезки в ГСС от кустовых площадок 254-01, 254-07 до совмещенной площадки приема СОД DN400

Номер знака	Пикетаж по трассе			Величина угла поворота		Радиус, м					положение кривой		Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб, °
							Тангенс		Кривая	Биссектриса	начало	конец			
	КМ	ПК	+	влево	вправо		T1, м	T2, м	L, м	Б, м	ПК	ПК			
Н.тр.	0	81	29,04		0°00'	0	0,00	0,00	0,00	0,00	81+29.04	81+29.04			
ВУ9	4	120	9,91		1°35'	400	5,52	5,52	11,05	0,04	120+4.39	120+15.43	3880,87	3875,35	СЗ 8°28'
ВУ10	5	125	22,55		3°46'	400	13,14	13,14	26,27	0,22	125+9.41	125+35.69	512,64	493,98	СЗ 6°53'
ВУ11	5	127	86,25		10°00'	2	0,82	0,82	1,65	0,01	127+85.42	127+87.07	263,70	249,73	СЗ 3°07'
ВУ12	6	133	13,49		4°59'	400	17,39	17,39	34,76	0,38	132+96.10	133+30.88	527,24	509,03	СВ 6°53'
ВУ13	12	199	48,62		49°00'	2	1,56	1,56	3,01	0,20	199+47.06	199+50.18	6635,13	6616,18	СВ 11°52'
ВУ14	13	204	27,41		38°00'	2	1,34	1,34	2,63	0,12	204+26.07	204+28.75	478,79	475,89	СВ 60°51'
К.тр.	13	206	46,56	0°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	206+46.56	206+46.56	219,15	217,82	ЮВ 81°08'
													0,00	0	

Газосборный трубопровод от совмещенной площадки приема СОД DN400 куста КП N p-н 206 до УКПГ Тымпучиканского НГКМ

Номер знака	Пикетаж по трассе			Величина угла поворота		Радиус, м					положение кривой		Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб, °
							Тангенс		Кривая	Биссектриса	начало	конец			
	КМ	ПК	+	влево	вправо		T1, м	T2, м	L, м	Б, м	ПК	ПК			
Н.тр.	0	0	0,00	0°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0+0.00	0+0.00	218,22	218,22	ЮВ 81°06'
К.тр.	1	2	18,22	0°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	2+18.22	2+18.22	0,00	0	

Кабельная эстакада от УКПГ до совмещённой площадки узлов приёма СОД DN 400

Номер знака	Пикетаж по трассе			Величина угла поворота		Радиус, м					положение кривой		Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	Румб, °
							Тангенс		Кривая	Биссектриса	начало	конец			
	КМ	ПК	+	влево	вправо		T1, м	T2, м	L, м	Б, м	ПК	ПК			
Н.тр.	0	0	0,00	0°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0+0.00	0+0.00	21,72	21,72	СВ 8°54'
ВУ1	1	0	21,72	90°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0+21.72	0+21.72	298,36	298,37	СЗ 81°06'
К.тр.	1	3	20,08	0°00'		0	0,00	0,00	0,00	0,00	3+20.08	3+20.08	0,00	0	

Автомобильная дорога к совмещённой площадке узла приёма СОД с УЗА DN 400

Точка	Положение вершины угла		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых				Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	КМ	ПК	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	начало	конец	начало	конец		
Н.тр.	0	0+0.00	0°00'	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	254,89	254,89
К.тр.	1	2+54.89	0°00'	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-		
																0,00	0,00

Разрешение		Обозначение	ЧОНФ.ГАЗ-КГС.206.13-П-ППО.01.00		
9015-25		Наименование объекта строительства	«Обустройство Тымпучиканского нефтегазоконденсатного месторождения. Куст скважин № 206-13»		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
4	С-001 ТЧ-001 л.7...1 2	Заменен Заменен. Откорректирован расчет площади земельных участков.		4	Изменения к заданию на проектирование № 6 от 30.04.2025г. и № 7 от 25.06.2025г.

Изм.внес	Воронин		20.10.25	АО «Гипровостокнефть» Отдел землеустроительных работ (ОЗУР)	Лист	Листов
Составил	Воронин		20.10.25			
Утв.	Шибанов		20.10.25			1