



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

**Реконструкция установки подготовки
нефти Чаяндинского НГКМ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

Часть 2. Проект полосы отвода

Книга 1. Текстовая часть

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.01

Том 2.2.1



ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

**Реконструкция установки подготовки
нефти Чаяндинского НГКМ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 2. Схема планировочной организации
земельного участка**

Часть 2. Проект полосы отвода

Книга 1. Текстовая часть

ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.01

Том 2.2.1

Главный инженер

Н.П. Попов

Главный инженер проекта

А.М. Соснин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. Неподл.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.01-С-001			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Разраб.		Мещеряков			01.06.26	Содержание тома 2.2.1	Стадия	Лист	Листов
										П		1
Н.контр.		Соснин			01.06.26	 ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ						

Обозначение	Наименование	Примечание
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.01-С-001	Содержание тома 2.2.1	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-СП.00.00-СП-001	Состав проектной документации	
ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.01-ТЧ-001	Часть 2. Проект полосы отвода. Текстовая часть	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный маркшейдер

В.А. Мещеряков

Нормоконтролер

А.М. Соснин

СОДЕРЖАНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА	3
1.1 ОПИСАНИЕ РАЙОНА РАБОТ	3
1.2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ТРАСС И СООРУЖЕНИЙ	7
2 РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ПОЛОСА ОТВОДА).....	9
2.1 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА	9
2.2 РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.....	10
3 ПЕРЕЧНИ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ	14
4 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ	14
5 СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ	14
6 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ЛЕСНОГО, ВОДНОГО ФОНДОВ, ЗЕМЛЯХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	14
Приложение А Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов	15

1 Характеристика трассы линейного объекта

1.1 Описание района работ

В административном отношении участок проектирования расположен на территории Ленского административного района Республики Саха (Якутия) в 150 км к западу от г.Ленска, в 200 км к юг-юго-западу от г.Мирного.

Участок расположен в зоне средней тайги, характеризуется большой залесенностью. Транспортное сообщение с участком осуществляется автотранспортом по автодороге Ленск-Мирный, в зимний период снабжение производится по автозимнику «Виллой». В 182 км от ЧНГКМ расположен аэропорт города Талакана, который соединен с месторождением круглогодичной автодорогой.

Расположение проектируемых объектов представлено на обзорной схеме (Рисунок 1).

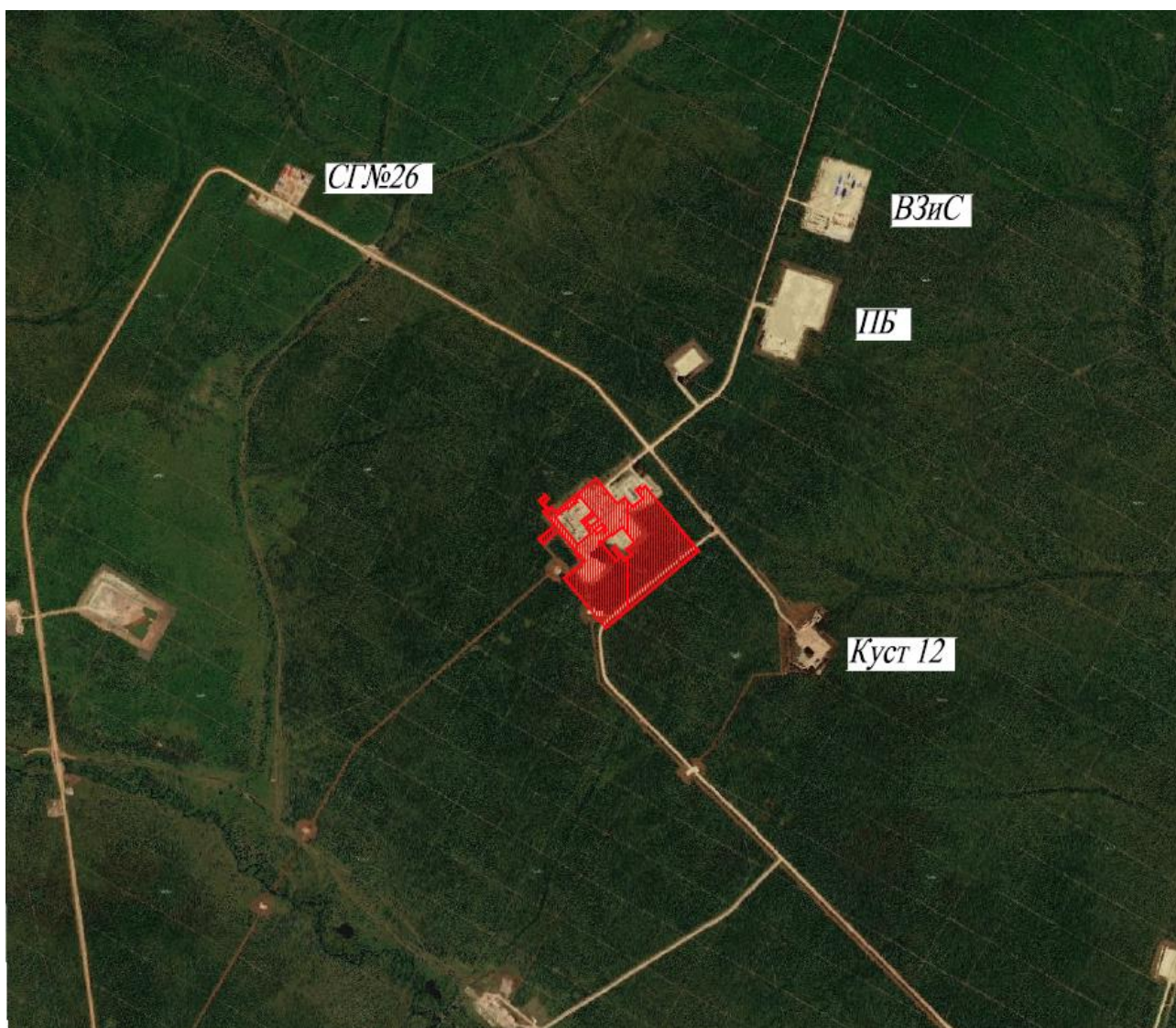


Рисунок 1 - Обзорная схема

В географическом отношении участок находится на восточной границе Приленского плато, в приводораздельной части долины р.Нюи и р.Пеледуй. Район проектирования 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.

Рельеф.

Согласно физико-географическому районированию, участок изысканий расположен в пределах Приленской провинции Средней Сибири.

В геоморфологическом отношении участок изысканий проходит по Приленскому плато.

Рельеф денудационного наклонного Приленского плато, по которому проходят изыскиваемые трассы, представляет собой чередование невысоких гряд, прорезанных глубокими эрозионными долинами впадающих в среднем от 350 до 500 м. Угол наклона поверхности равен $0,8^\circ$.

Приленское плато сложено главным образом карстующимися породами (гипсы, известняки), подверженными размыву, вследствие чего здесь образовались причудливые скалистые формы, получившие широкую известность под именем Ленских столбов, возвышающихся над долиной реки. Широко развиты термокарстовые процессы. В долинах широкое проявление имеют процессы линейной и боковой эрозии.

Абсолютные отметки рельефа на площадке изысканий составляют от 486,14 до 496,86 м.

Климатические условия.

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

Зима (октябрь—апрель) — самое продолжительное время года. В этот период преобладает антициклональный тип погоды — ясный, морозный и сухой. Число штилей при этом достигает 30—70 %, а средняя скорость ветра редко превышает 2 м/с. Безветрие в сочетании с небольшим притоком солнечного тепла приводит к выхолаживанию воздуха и его застою, от чего температура его падает до минус 50... минус 60 °С. Частично столь низкие температуры обусловлены также мощными температурными инверсиями.

Весна наступает в мае под влиянием выноса тёплых воздушных масс из южных широт. Усиливается циклоническая деятельность. Погода в весенний период — неустойчивая и ветреная (средняя скорость ветра 2,5—3,5 м/с). Часты снегопады; осадки увеличиваются по сравнению с зимой почти в три раза. Температура воздуха повышается интенсивно — до 15 °С от месяца к месяцу. Однако в тылу циклонов часто наблюдаются вторжения холодных арктических масс, вызывающих возврат холодов, при которых в мае температура может падать до минус 20 °С.

Лето (июнь—август) сопровождается усиленным прогреванием территории, в связи с чем устанавливается пониженное атмосферное давление. Циклоническая деятельность и увеличение абсолютной влажности обуславливают наибольшее в году количество осадков — порядка 100 мм за три летних месяца; такая сравнительно небольшая величина связана с недостаточной активностью циклонов, достигающих рассматриваемого района в окклюдированном состоянии. Абсолютные максимумы температуры достигают плюс 39,2 °С. Сочетание высоких температур и малого количества осадков вызывает в отдельные годы засухи.

Осень, начинающаяся в сентябре, характеризуется усиленным вторжением арктических масс в тылу циклонов, а также приходом антициклонов с севера. Постепенно устанавливается ясная морозная погода. Падение температур осенью также быстро, как и рост их весной. В октябре обычно уже устанавливается зимний режим погоды.

Среднегодовая температура воздуха равняется минус 6,5°С. Наиболее холодным месяцем является январь, наиболее теплым — июль. Максимальная температура воздуха за весь период наблюдений составляет 39,2°С, минимальная температура воздуха составляет минус 61,1°С.

В течении года относительная влажность воздуха значительно меняется. Наиболее высокой она бывает зимой, наименьшей — в конце весны.

Расчетная максимальная высота снежного покрова обеспеченностью 5% составляет 74,2 см.

Наибольшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке составляет 81 см.

Среднегодовая скорость ветра в районе изысканий составляет 0,9 м/с.

Гидрография.

Все пересекаемые водотоки на данном участке относятся к бассейну реки Лены, морю Лаптевых Северного Ледовитого океана.

Характерной особенностью речной сети исследуемого района является ее глубокий врез. В тоже время речные долины, особенно на равнинных участках, широкие, с обширными заболоченными поймами, в пределах которых развита сеть стариц и небольших озер. Озера термокарстового происхождения, имеющие большей частью небольшие размеры. Значительную часть территории месторождения занимают заболоченные участки.

Район работ расположен на водразделе долин рр. Кучугуй-Монуолах, Кудулах, и водные объекты здесь — верхние звенья их гидрографических сетей. Проектируемые объекты не пересекают водотоки. Непосредственно на участке изысканий постоянных и временных водных объектов нет. Ближайший водоток (приток реки Чаянды) расположен на расстоянии 1,8 км от участка изысканий.

Годовой гидрограф рек характеризуется высоким половодьем, на шлейф которого, как правило, накладываются дождевые паводки, высокими дождевыми паводками в летний период и глубокой зимней меженью. Такой характер водного режима соответствует более всего восточносибирскому гидрологическому типу. Реки района имеют смешанное питание, причем преобладающим является подземный приток — 35-45%, снеговое питание составляет — 25-40%, дождевое — 20-30%. Под влиянием изменяющихся по территории условий циркуляции атмосферы и особенностей подстилающей поверхности, указанные выше общие закономерности несколько различаются в пределах отдельных более мелких районов.

Почвенный покров.

Особенности географического положения территории определяют особенности почвообразования. Суровые климатические условия обуславливают краткость биологически активного периода, глубокое и длительное промерзание почв, поверхностное заболачивание в мерзлотных или длительно-сезонно-мерзлых почвах, низкую интенсивность биологического круговорота и связанное с этим слабое торфонакопление, а также характер почвообразующего субстрата — маломощный суглинисто-щебнистый элюво-делювий плотных пород. В результате большинство почв маломощны и слабо дифференцированы на генетические горизонты, за исключением органогенного и гумусового горизонтов. Отличительной особенностью данного региона является островное распространение многолетнемерзлых пород.

Почвы характеризуются холодным профилем и в течение 7 – 8 месяцев в году имеют отрицательную температуру. Общими чертами почв и почвообразования таёжной мерзлотной области являются:

- малая мощность почвенного профиля (связано с медленным оттаиванием почвенной толщи и низкими температурами);
- не выраженность процесса оподзоливания вследствие короткого лета, малого количества осадков и отсутствия сквозного промачивания;
- замедленность биологического круговорота вещества;
- повышенное содержание фульвокислот в составе гумуса;
- решающее значение механического состава в формировании водно-теплового режима, вследствие чего является образование в одинаковых биоклиматических условиях на породах различного механического состава различных типов почв.

Объекты планируемой (намечаемой) деятельности размещаются на мерзлотных подзолистых, мерзлотных дерново- и перегнойно-карбонатных, таежных глеевых торфянисто-перегнойных почвах.

Инженерно-геологические условия.

В пределах участка распространены осадочные формации коренных пород, представленными известняками, доломитами, песчаников, плотных известняков и пород менее прочных – аргиллитов, алевролитов, мергелей.

Четвертичные образования генетически представлены аллювиальными (песок, глины), элювиальными (продукт разрушения подстилающих скальных и полускальных карбонатных и терригенных пород), делювиальными (суглинков, супесей и песков с включением обломочного материала), органогенными и техногенными отложениями.

В зоне сплошного распространения ММГ, мерзлые грунты служат водонепроницаемым экраном. По положению в разрезе здесь выделяются надмерзлотные воды сезонноталого слоя и несквозных таликов.

Район изысканий характеризуется островным распространением мерзлоты и по условиям существования мерзлых пород относится к Тунгусскому региону. Острова мерзлых пород приурочены в основном к затененным, заторфованным долинам рек, к заболоченным замшелым участкам водоразделов и занимают до 20-35% площади. Мощность мерзлой толщи в пределах Тунгусского региона изменяется от 10-25 м до 199 м, местами более.

В районе работ в 2024 году специалистами «ДОНГИС», были выполнены инженерно-геологические изыскания по объекту: «Обустройство Чаяндинского НГКМ. Реконструкция куста № 12, системы отчистки, утилизации подтоварной воды и стоков. Реконструкция КНС на КП-12». Согласно приложению ЧНФ1-КП12-ИИ-ИГИ.01.03-ТЧ-ПрилБ-025 технического отчета, глубина промерзания вскрытых грунтов составила:

- суглинок пылеватый тяжелый тугопластичный минеральный незасоленный среднепучинистый с включением щебня 11,6% - 3,1 м;
- щебенистый грунт сильновыветрелый малопрочный влажный. Заполнитель: суглинок песчанистый легкий твердый минеральный незасоленный непучинистый 32,5% - 4,9 м.

В настоящее время нормативным комплектом карт является ОСР-2015. По карте В ОСР-2015 район характеризуется прогнозной сейсмической интенсивностью менее 6 баллов с периодом повторяемости один раз в 1000 лет (СП 14.13330.2018 п.4.3, п. 4.4).

Сведения о техногенных факторах.

Специфическими особенностями инженерно-геологических условий работ является расположение проектируемых объектов в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов. Поверхностный покров формируется под действием морозного выветривания и мерзлотных деформаций в расположенном над многолетней мерзлотой активном (деятельном) слое сезонного промерзания/оттаивания. На участках работ присутствует заболоченность.

Интенсивная хозяйственная деятельность в районах исследования может привести к активизации существующих и проявлению новых экзогенных геологических процессов, в том числе криогенных, последствия которых скажутся на устойчивости сооружений и природном равновесии его с окружающей средой.

Определение допустимости техногенных нагрузок сводится к учету особенностей инженерно-геокриологических условий в естественных условиях и их прогнозу при строительстве и эксплуатации инженерного сооружения.

Инженерные мероприятия, применяемые для снижения или предотвращения негативного воздействия факторов природного и техногенного риска при прокладке газопровода, количественный расчет мероприятий инженерной защиты должен осуществляться после принятия конкретных проектных решений по технологическому режиму транспортировки газа и расчета ореолов оттаивания под газопроводом в многолетнемерзлых грунтах различного состава и свойств.

1.2 Описание проектируемых трасс и сооружений

В данном проекте предусматриваются следующие сооружения:

- реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМП;
- ВЛ-10 кВ №№1,2 т.вр. - 2КТПНУ.

В соответствии с Заданием на проектирование и Техническими условиями ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ_ЗАПОЛЯРЬЕ» на проектирование системы электроснабжения №ВУ-139/02-2026/П-ТУ от 02.02.2026 г. проектом предусматривается сооружение двух ВЛ-10 кВ отпайками от существующих ВЛ-10 кВ (фидера от ячеек №37 и № 38 ЗРУ-10 кВ №1 УПН).

В соответствии с ч. 7 пп. 2) ч. 11 статьи 4 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г. проектируемые ВЛ-10 кВ имеют нормальный уровень ответственности (II уровень).

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (ОКОФ) (утв. Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018-ст) (с изменениями и дополнениями от 01.11.2021) проектируемые ВЛ-10 кВ имеют код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

Срок эксплуатации проектируемых ВЛ-10 кВ (сооружаемого линейного объекта) – не менее 50 лет [ч.2) статьи 33 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г.].

Технические решения по ВЛ-10 кВ приняты с учетом Типовых технических решений ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» Группы компаний ГПН.

Общая протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ составляет 0,235 км, в том числе:

- от ф-37 - 0,131 км (130,75 м);
- от ф-38 - 0,104 км (104,16 м).

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод СИП-3 (1х95 мм²).

Проектируемые ВЛ-10 кВ выполняются на стальных опорах из гнутого профиля (ООО «Завод КТР», ЗАО «ЭЛСИ Стальконструкция», АО "Омский ЭМЗ"), успешно применяемых и эксплуатируемых во всех регионах РФ.

В соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» проектируемые ВЛ-10 кВ выполняются на стальных опорах из гнутого профиля (ООО «Завод КТР», ЗАО «ЭЛСИ Стальконструкция», АО "Омский ЭМЗ"), успешно применяемых и эксплуатируемых во всех регионах РФ, в т.ч. на дочерних предприятиях ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ».

Промежуточные опоры представляют собой одностоечные свободностоящие конструкции. Анкерные и анкерно-угловые (угол поворота до 90°) опоры выполняются как двухстоечными (с одним подкосом), так и одностоечными.

Закрепление опор ВЛ-10 кВ предусматривается в Томе 4.4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Заземление опор выполняется в соответствии с требованиями п.2.5.129 ПУЭ (седьмое издание), ТТР-01.08-03 ГК "ГПН", типовыми решениями 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0.38; 6; 10; 20 и 35 кВ» института «Сельэнергопроект», Техническим циркуляром №11/2006 «О заземляющих электродах и заземляющих проводниках», ГОСТ Р 50571.5.54-2013.

Согласно требованиям п.2.5.23 ПУЭ (седьмое издание) и п.7.7. ТТР-01.08-03 на всех опорах ВЛ, в целях создания оптимальных условий эксплуатации действующих линий электропередачи, а также предотвращения несчастных случаев, предусматривается установка информационных знаков принятого в ГК "ГПН" образца.

Все пересечения проектируемых ВЛ с инженерными коммуникациями и естественными преградами выполняются в соответствии с ПУЭ (седьмое издание),

техническими условиями владельцев коммуникаций, а также ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ».

В соответствии с п.6.15.2 ТТР-01.08-03 ГК "ГПН в местах пересечения ВЛ с автомобильными дорогами предусмотрена установка дорожных знаков 3.27 "Остановка запрещена" и 3.13 "Ограничение высоты".

Топографическая карта-схема размещения проектируемых трасс и площадок приведена в томе 2.2.2 на чертеже ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.02-ГЧ-001.

Планы проектируемых трасс и площадок представлены в томе 2.2.2 на чертежах ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.02-ГЧ-002...ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.02-ГЧ-006.

1.3 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства

В соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ГОСТ 12.1.051-90 при проектировании, строительстве и эксплуатации электрических сетей напряжением свыше 1000 В устанавливаются охранные зоны в целях обеспечения сохранности этих сетей, создания нормальных условий эксплуатации и предотвращения несчастных случаев.

Охранные зоны электрических сетей устанавливаются:

- вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 10 м для ВЛ-10 кВ;
- вдоль переходов воздушных линий электропередачи через водоемы (реки, каналы, озера и другие) в виде воздушного пространства над водной поверхностью водоемов, ограниченного плоскостями, отстоящими по обе стороны от крайних проводов при неотклоненном их положении для судоходных водоемов на расстоянии 100 метров, для несудоходных водоемов - на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль воздушных линий электропередачи.

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10 кВ является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, работающим на государственной промышленной частоте 50 Гц, не превышает допустимых величин. В связи с этим, проведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Мероприятия по охране окружающей среды регламентируются российскими нормативными правовыми актами федерального (республиканского) и территориального уровней, а также требованиями международных соглашений, межгосударственных стандартов и учитывают нормативно-методические документы (правила, инструкции государственных органов надзора и контроля).

Целью этих мероприятий является:

- максимально бережное отношение к окружающей среде во всех регионах прохождения трасс в процессе строительства и эксплуатации трубопровода и ВЛ;
- неукоснительное выполнение требований законодательства по экологической безопасности;
- состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия строительства и эксплуатации объектов, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

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

2.1 Обоснование размеров земельных участков под строительство объекта

Размеры земельных участков (полосы отвода) для строительства линейных объектов определены на основании действующих норм отвода земель и принятых проектных решений, исходя из условий минимального занятия земель, с учетом оптимизации ширины строительной полосы.

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

Территории, отводимые на период строительства ВЛ-10 кВ, необходимы для проведения строительно-монтажных работ, складирования материалов и конструкций.

Территории, отводимые на период эксплуатации, предназначены для размещения опор ВЛ-10 кВ.

Ширина полосы отвода для строительства ВЛ-10 кВ принята по ширине охранной зоны ВЛ в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №434 от 10.07.2020 и постановления правительства РФ №160 от 24.02. 2009 и составляет 22 м (10 м от крайнего провода, с учетом расстояния между проводами, равного 2 м).

Для двух параллельно следующих трасс ВЛ-10 кВ ширина полосы отвода составляет 42 м.

Расчет площадей земельных участков под опоры воздушной линии электропередачи ВЛ-10 кВ выполнен в соответствии с ВСН 14278ТМ-Т1.

Площадь земельных участков F , м^2 для размещения опор (включая оттяжки) воздушных линий электропередачи, определяется по формуле

$$F = n (F_0 + f)$$

где F_0 - площадь земли, занимаемая одной опорой в границах ее внешнего контура (включая оттяжки), $\text{м}^2/\text{шт.}$;

n - количество опор, шт.;

f - площадь полосы земли вокруг внешнего контура опоры (включая оттяжки) шириной 1 м.

Площадь земельных участков для размещения опор ВЛ-10 кВ составляет:

- для опор анкерных (с одним подкосом) – 14 м^2 ;
- для опор анкерных (в сущ. линии, переустройство) – 12 м^2 .

Размеры земельных участков для размещения проектируемых площадок определены на основании проектных решений тома 2.1 «Схема планировочной организации земельного участка».

Границы полосы отвода на период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений показаны в томе 2.2.2 на чертежах ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.02-ГЧ-002...ЧНФ1-УПН.Р1-П-ПЗУ.02.02-ГЧ-006.

2.2 Расчет размеров земельных участков

Расчет 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 12.8099 га, из них:

- на период эксплуатации – 10.6053 га;
- на период строительства – 2.2047 га.

Таблица 1 - Расчет площади земельных участков

Наименование объекта	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Площадь занимаемых земель, кв.м.								
		на период строительства				на период эксплуатации				общая площадь
		кустарники	нарушенные земли	покрытые лесной растительностью	всего	кустарники	нарушенные земли	покрытые лесной растительностью	всего	
Реконструкция установки подготовки нефти Чаяндинского НГКМ	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:000000:6301 Земли лесного фонда						77588		77588	77588
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:000000:6302 Земли лесного фонда						13241		13241	13241
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:100005:1420 Земли лесного фонда	203		197	400	30	401		430	830
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:100005:1423 Земли лесного фонда						282		282	282
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:100005:1466	11113	174	3240	14527	2240	9073		11313	25840

Наименование объекта	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Площадь занимаемых земель, кв.м.								
		на период строительства				на период эксплуатации				общая площадь
		кустарники	нарушенные земли	покрытые лесной растительностью	всего	кустарники	нарушенные земли	покрытые лесной растительностью	всего	
	Земли лесного фонда									
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:100005:758 Земли лесного фонда	1959		159	2117	151	2939		3090	5208
	<i>Итого:</i>	<i>13275</i>	<i>174</i>	<i>3595</i>	<i>17044</i>	<i>2421</i>	<i>103524</i>	<i>0</i>	<i>105945</i>	<i>122989</i>
ВЛ-10 кВ №№1,2 т.вр. - 2КТПНУ	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:000000:6235 Земли лесного фонда	269			269					269
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:000000:6305 Земли лесного фонда	302		29	331					331
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:100005:1466 Земли лесного фонда	1591		2812	4403					4403
	<i>Итого:</i>	<i>2161</i>	<i>0</i>	<i>2841</i>	<i>5003</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5003</i>

Наименование объекта	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель	Площадь занимаемых земель, кв.м.								
		на период строительства				на период эксплуатации				общая площадь
		кустарники	нарушенные земли	покрытые лесной растительностью	всего	кустарники	нарушенные земли	покрытые лесной растительностью	всего	
Опоры ВЛ-10 кВ	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:000000:6305 Земли лесного фонда					24			24	24
	ООО "Газпронефть- Заполярье" 14:14:100005:1466 Земли лесного фонда					28		56	84	84
	<i>Итого:</i>	0	0	0	0	52	0	56	108	108
Итого по проекту:		15436	174	6437	22047	2473	103524	56	106053	128099

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

Пересечения проектируемых трасс с подземными коммуникациями, автодорогами, наземными коммуникациями, линиями электропередач, с водными преградами отсутствуют.

Устройство искусственных сооружений проектом не предусматривается.

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.

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

Не требуется.

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

Объект строительства расположен в границах МО «Ленский район», Республики Саха (Якутия) на территории Чаяндынского НГКМ на земельных участках, имеющих категорию – земли лесного фонда.

Земли лесного фонда входят в состав Ленского лесничества, Таежное участковое лесничество.

Территория работ представлена землями, покрытыми и не покрытыми лесной растительностью.

Земли сельскохозяйственного назначения, 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 Чаяндынского 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. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
3. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;
4. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
5. Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Утв. 16.02.2008, № 87;
6. ВСН 14278тм-т1. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ;
7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети». Утв. 11.08.2003, № 486;
8. Постановление Правительства РФ «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон». Утв. 24.02.2009, № 160;
9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута». Утв. 10.07.2020, № 434;
10. Правила устройства электроустановок (издание седьмое).