



Институт по проектированию и исследовательским работам в нефтяной промышленности

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

А К Ц И О Н Е Р Н О Е О Б Щ Е С Т В О

Свидетельство № 0002-2012-6315200011-07 от 7 декабря 2012 г.

Заказчик – ООО «ГПН-Развитие»

**Обустройство Тазовского месторождения.
Кусты нефтяных скважин №2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 2. Проект полосы отвода

Книга 1. Текстовая часть

1000/27-П-ПЗУ2.1

Том 2.2.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
4	6918-24		05.07.24



Институт по проектированию и исследовательским работам в нефтяной промышленности

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

А К Ц И О Н Е Р Н О Е О Б Щ Е С Т В О

Свидетельство № 0002-2012-6315200011-07 от 7 декабря 2012 г.

Заказчик – ООО «ГПН-Развитие»

**Обустройство Тазовского месторождения.
Кусты нефтяных скважин №2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 2. Проект полосы отвода

Книга 1. Текстовая часть

1000/27-П-ПЗУ2.1

Главный инженер

Главный инженер проекта



Н.П. Попов


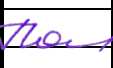

Н.П. Попов

Д.В. Мирошников

Д.В. Мирошников

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


Обозначение	Наименование	Примечание
1000/27-П-ПЗУ2.1-С	Содержание тома 2.2.1	Изм.1, 2, 3, 4 (Зам.)
1000/27-П-СП	Состав проектной документации	
1000/27-П-ПЗУ2.1	Часть 2. Проект полосы отвода. Текстовая часть	Изм.1, 2, 3, 4 (Зам.)

Взам. инв. №									
	Подпись и дата								
Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1000/27-П-ПЗУ2.1-С		
	4							-	Зам.
Инв. № подл.	Разраб.	Зотов			05.07.24	Содержание тома 2.2.1	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Поликашина			05.07.24		П		1
							 АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1000/27-П-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
2.1	1000/27-П-ПЗУ1	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка	Изм 1,2,3
		Часть 2. Проект полосы отвода	
2.2.1	1000/27-П-ПЗУ2.1	Книга 1. Текстовая часть	Изм 1
2.2.2	1000/27-П-ПЗУ2.2	Книга 2. Графическая часть.	Изм 1
2.2.3	1000/27-П-ПЗУ2.3	Книга 3. Графическая часть	Изм 1
		Часть 3. Автомобильные дороги	
2.3.1	1000/27-П-ПЗУ3.1	Книга 1. Текстовая часть	
2.3.2	1000/27-П-ПЗУ3.2	Книга 2. Графическая часть	
2.3.3	1000/27-П-ПЗУ3.3	Книга 3. Графическая часть	
2.3.4	1000/27-П-ПЗУ3.3	Книга 4. Графическая часть	
3	1000/27-П-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	1000/27-П-КР1	Часть 1. Текстовая часть	Изм 1
		Часть 2. Графическая часть	
4.2.1	1000/27-П-КР2.1	Книга 1. Графическая часть	
4.2.2	1000/27-П-КР2.2	Книга 2. Графическая часть	
4.2.3	1000/27-П-КР2.3	Книга 3. Графическая часть	
4.3	1000/27-П-КР3	Часть 3. Температурная стабилизация грунтов	
4.4	1000/27-П-КР4	Часть 4. Геотехнический мониторинг	
4.5	1000/27-П-КР5	Часть 5 Температурная стабилизация грунтов	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Тютелова		<i>Л</i>	20.07.2020
Н.контр.		Поликашина		<i>Поликашина</i>	20.07.2020
ГИП		Мирошников		<i>Л</i>	20.07.2020

1000/27-П-СП					
Состав проектной документации					
Стадия	Лист	Листов			
П	1	4			
			АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	1000/27-П-ИОС1.1	Часть 1. Текстовая часть	Изм 1
5.1.2	1000/27-П-ИОС1.2	Часть 2. Графическая часть	Изм 1
5.1.3	1000/27-П-ИОС1.3	Часть 3. Графическая часть	Изм 1
5.1.4	1000/27-П-ИОС1.3	Часть 4. Графическая часть	Изм 1
		Подраздел 2. Система водоснабжения	Не разрабатывается
5.3	1000/27-П-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	1000/27-П-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Изм 1
5.5	1000/27-П-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
		Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
		Подраздел 7. Технологические решения	
		Часть 1. Технология производства	
5.7.1.1	1000/27-П-ИОС7.1.1	Книга 1. Куст скважин. Текстовая часть	
5.7.1.2	1000/27-П-ИОС7.1.2	Книга 2. Куст скважин. Графическая часть	Изм 1
5.7.1.3	1000/27-П-ИОС7.1.3	Книга 3. Куст скважин. Графическая часть	
5.7.1.4	1000/27-П-ИОС7.1.4	Книга 4. Промысловый трубопровод	
		Часть 2. Автоматизированная система управления технологическими процессами	
5.7.2.1	1000/27-П-ИОС7.2.1	Книга 1. Текстовая часть	Изм 1,2,3
5.7.2.2	1000/27-П-ИОС7.2.2	Книга 2. Графическая часть	Изм 1,2
5.7.3	1000/27-П-ИОС7.3	Часть 3. Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием.	
		Раздел 6. Проект организации строительства	
6.1	1000/27-П-ПОС1	Часть 1. Текстовая часть	Изм 1

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						1000/27-П-СП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6.2	1000/27-П-ПОС2	Часть 2. Графическая часть	
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8.1	1000/27-П-ООС1	Часть 1. Пояснительная записка	Изм 1,2,3
8.2	1000/27-П-ООС2	Часть 2. Приложения. Графическая часть	Изм 1,2,3
8.3	1000/27-П-ООС3	Часть 3. Материалы по оценке воздействия проектируемых объектов на окружающую среду	Изм 1,2
9	1000/27-П-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
10(1)	1000/27-П-ЭЭ	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	1000/27-П-ГОЧС	Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	
		Часть 2. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов	
12.2.1	1000/27-П-ДПБ1	Декларация промышленной безопасности. Фонд скважин и система промысловых трубопроводов Тазовского месторождения. Кусты скважин №2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ООО «Меретояханефтегаз»	
12.2.2	1000/27-П-ДПБ2	Расчетно-пояснительная записка к декларации промышленной безопасности. Фонд скважин и система промысловых трубопроводов Тазовского месторождения. Кусты скважин №2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ООО «Меретояханефтегаз»	
12.2.3	1000/27-П-ДПБ3	Информационный лист к декларации промышленной безопасности. Фонд скважин и система промысловых трубопроводов Тазовского месторождения.	

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1000/27-П-СП

Лист

3

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Кусты скважин №2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 ООО «Меретояханефтегаз»	
12.3	1000/27-П-ТБЭ	Часть 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.4	1000/27-П-МПБ	Часть 4. Перечень мероприятий по противодействию терроризму	Изм 1
12.6	1000/27-П-ПРЗ	Часть 6. Проект рекультивации земель	

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						1000/27-П-СП	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заведующий группой



Д.В. Воронин

Ведущий инженер



В.И. Зотов

Нормоконтролер



Е.В. Поликашина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	3
2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ТРАСС И СООРУЖЕНИЙ	7
3 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА.....	15
4 РАСЧЁТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА	16
5 ПЕРЕЧНИ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ	28
6 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ	29
7 СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ.....	30
8 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	32
Приложение А Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов	33
Приложение Б Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций.....	34
Приложение В Ведомость пересекаемых наземных коммуникаций.....	35
Приложение Г Ведомость пересекаемых автомобильных дорог.....	37
Приложение Г Ведомость пересекаемых водотоков.	39

1 Характеристика района работ

Район работ по Кусту 2.1 в административном отношении находится на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа, входящего в состав Тюменской области в 548 км на северо-восток от г. Салехард. Районный центр посёлок Тазовский расположен в 20.8 км на северо-запад от района работ. Ближайшими населенными пунктами являются: деревня Тибей-Сале (23 км на юго-восток), село Газ-Сале (4.5 км на северо-запад).

Район работ по Кусту 2.3 в административном отношении находится на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа, входящего в состав Тюменской области в 547 км на северо-восток от г. Салехард. Районный центр посёлок Тазовский расположен в 25.5 км на северо-запад от района работ. Ближайшими населенными пунктами являются: деревня Тибей-Сале (21.7 км на юго-восток), село Газ-Сале (10.4 км на север).

Район работ по Кусту 2.4 в административном отношении находится на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа, входящего в состав Тюменской области в 548 км на северо-восток от г. Салехард. Районный центр посёлок Тазовский расположен в 27.6 км на северо-запад от района работ. Ближайшими населенными пунктами являются: деревня Тибей-Сале (19.7 км на юго-восток), село Газ-Сале (12.3 км на север).

Район работ по Кусту 2.5 в административном отношении находится на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа, входящего в состав Тюменской области в 549 км на северо-восток от г. Салехард. Районный центр посёлок Тазовский расположен в 31 км на северо-запад от района работ. Ближайшими населенными пунктами являются: деревня Тибей-Сале (18.1 км на восток), село Газ-Сале (14.4 км на северо-запад).

Район работ по Кусту 2.6 в административном отношении находится на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа, входящего в состав Тюменской области в 552 км на северо-восток от г. Салехард. Районный центр посёлок Тазовский расположен в 30 км на северо-запад от района работ. Ближайшими населенными пунктами являются: деревня Тибей-Сале (15.7 км на юго-восток), село Газ-Сале (13.7 км на северо-запад).

Рельеф.

В физико-географическом отношении район работ находится в северо-восточной части Западно-Сибирской равнины, на территории Пур-Тазовской возвышенности и представляет собой в целом плоско-волнистую, слаборасчлененную низменную сильно заболоченную равнину.

Район изысканий относится к Нижнетазовской провинции лесотундровой равнинной широтно-зональной области Западно-Сибирской равнины. Равнину пересекают широкие долины рек Таза и Пура, имеющие надпойменные террасы и развитую пойму.

В южной части провинции междуречья более дренированы, в долинах рек и по краям междуречий лесная растительность развивается удовлетворительно. К основной древесной породе – сибирской лиственнице - примешиваются ель и кедр.

На севере господствуют плоскобугристые болотные комплексы, среди которых значительную площадь занимают приозерные впадины и низины. Древесная растительность представлена единичными экземплярами или небольшими группками угнетенных лиственниц с участием березы. Лесные ассоциации занимают не более четверти площади. Они приурочены к кустарниково-лишайниковым тундрам на сухой супесчаной почве с торфянистым слоем не более 7-8 см. Рост деревьев здесь замедлен.

В орографическом плане территория изысканий представляет собой плоско-волнистую прибрежно-морскую и озерно-аллювиальную (нерасчлененную) равнину верхнечетвертичного возраста. Одна из наиболее характерных особенностей территории - ее заозеренность и заболоченность. Поверхность характеризуется слаборасчлененным рельефом с углами наклона до 2 градусов и слабой степенью дренированности. Нормативная

глубина сезонного промерзания/оттаивания на исследуемой территории составляет: 1,8-3,2м/0,7-2,2м.

Категория опасности процессов морозного пучения – весьма опасные с пораженностью территории более 75 % (СП 115.13330.2016).

Глубина сезонного оттаивания многолетней мерзлоты уменьшается с юга на север. На севере тундры она редко превышает 1 м.

Мощность мерзлой толщи у полярного круга колеблется от 400—450 до 250—300 м. Наиболее низкие температуры мерзлых пород наблюдаются в торфяниках, наиболее высокие — в песчаных отложениях. Разница температур этих грунтов в одном и том же районе достигает 3—4°C. В районе работ распространены повторно-жильные льды, многолетние, бугры пучения и другие образования. Наиболее благоприятные условия для морозобойного растрескивания грунтов с формированием повторно-жильных льдов существуют в -пределах безлесных северных участков и торфяников.

Согласно СП 14.13330.2018 участок производства работ относится к сейсмическим районам, с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов шкалы MSK-64 по картам ОСР-2015-В.

Категория опасности процессов землетрясения – умеренно опасные.

Процессы заболачивания распространены на 40% исследуемой территории, представляют собой болото II типа.

Пораженность территории процессами подтопления менее 50 %.

Категория опасности процессов подтопления – умеренно опасные.

В пределах территории работ участков с развитием термокарста не отмечено.

Кроме того, на территории участка изысканий отмечены образования озер, сформировавшихся за счет таяния подземных льдов.

Потенциальная (возможная прогнозируемая) пораженность территории термокарстом более 50%

Категория опасности процессов термокарста – весьма опасные.

Термоэрозионные и термоабразийные процессы на исследуемой территории не выявлены.

Гидрография.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена р. Таз и её притоками различного порядка – р. Луки-Яха, а также множеством небольших рек и ручьев, озерами и болотами.

Характерными чертами водотоков являются небольшие уклоны продольного профиля и медленное течение. Долины рек, благодаря равнинной территории и легко размываемым грунтам (пески, супеси, суглинки), широкие с относительно невысокими коренными берегами и имеют, как правило (вследствие боковой эрозии), корытообразную форму. Руслу рек сильно меандрируют.

Водотоки имеют множество небольших притоков-ручьев, протекающих по дну хорошо выраженных в рельефе долин. Склоны долин имеют мохово-лишайниковое покрытие, днища долин и берега ручьев, как правило, закустарены, в заболоченных местах покрыты травянистой растительностью.

Обилие озер в пределах рассматриваемой территории обусловлено плоским рельефом и затрудненным поверхностным стоком, низкой испаряемостью, близким залеганием к поверхности водоупорных горизонтов и распространением многолетнемерзлых пород, делающих рыхлые наносы водонепроницаемыми.

В основном преобладают средние и малые по размерам озера, с площадью акватории до 1,0 км², расположенные среди недренированных плоскобугристых торфяников. Наиболее характерные глубины - 0,8 - 2,0 м, максимальные - 4,0 - 5,0 м. По причине мелководности основная масса озер в зимний период полностью промерзает.

Подавляющее большинство озер имеет термокарстовое происхождение. Прибрежные полосы озер часто заболочены, более высокие местами покрыты кустарником.

Многие озера соединены между собой внутриболотными ручьями, образующими единую озерно-речную систему.

Равнинность рельефа, близкое залегание к поверхности многолетней мерзлоты и значительное превышение осадков над испарением обусловили большую заболоченность территории. Болота служат водосбором для многочисленных ручьев, посредством которых осуществляется весенний сток с болот.

Климат.

Климат рассматриваемой территории резко континентальный, обусловлен ее географическим положением (севернее 67° с.ш.), особенностями радиационного баланса и атмосферной циркуляции. В целом для резкого континентального климата характерны неравномерно выраженные сезоны года: весна и лето непродолжительны, со свойственной им неустойчивой погодой.

Географическое положение территории определяет преобладание западного переноса воздушных масс, но удаленность от Атлантики ослабляет влияние влажных атлантических воздушных масс на формирование климата. Равнинный характер рельефа территории, ее открытость с севера и юга способствует глубокому проникновению холодных арктических воздушных масс и свободному выносу континентальных умеренных и даже тропических воздушных масс с юга на север.

Основные климатические характеристики приняты по ближайшей метеорологической станции Тазовский, при отсутствии данных – по метеостанции Уренгой.

Коэффициент рельефа местности – 1,0. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы- 180 (данные предоставлены ЦГМС ЯНАО по метеостанции п. Тазовский).

Согласно классификации климатического районирования, для строительства рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон II (СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Актуализированная версия СНиП 23-01-99*).

По данным метеостанции п. Тазовский абсолютный минимум температуры воздуха приходится на январь и составляет – минус 52,6°С, абсолютный максимум на июль – плюс 33 °С. Согласно приложению Е, средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) плюс 18,6 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) минус 30,6 °С. Продолжительность безморозного периода составляет 85 дней, устойчивых морозов – 206 дней.

Дата наступления средних суточных температур выше и ниже 0°С 31 мая и 1 октября соответственно.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0 °С по м/с Уренгой составляет 232 дня, средняя температура минус 16,9 °С

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 8 °С по м/с Уренгой составляет 283 дня, средняя температура минус 13,1 °С

Самая ранняя дата первого заморозка наблюдается 16.08, средняя 10.09, самая поздняя дата 28.09.

Средняя дата последнего заморозка 16.06, самая ранняя 3.06, а самая поздняя 1.07.

Средняя продолжительность безморозного периода 85 дней, наименьшая 57 дней, а наибольшая 112 дней.

Дата первого заморозка на почве 10 сентября, последнего – 16 июня. В среднем устойчивые морозы наступают в середины октября, прекращаются – в конце апреля.

Осадков в районе выпадает много, 309 мм за теплый период, за холодный период с ноября по март - 161 мм, годовая сумма осадков составляет 470 мм. Наибольшая годовая сумма осадков составила 829 мм в 1998 г, а наименьшая – 241 мм в 1967 г.

Основное количество осадков выпадает с мая по октябрь. Годовой ход осадков относится к континентальному типу (м/с Тазовский).

Снежный покров появляется во второй декаде сентября. Разница в днях между средними датами появления снега и образования устойчивого снежного покрова составляет 7 дней. Самая ранняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 21

сентября, поздняя (95 % обеспеченностью) на 30 октября. Самая поздняя дата разрушения снежного покрова приходится на 20 июня, ранняя (95 % обеспеченностью) на 9 мая. В среднем разрушение снежного покрова и окончательный сход снега происходит в конце третьей декады мая начале второй декады июня. Максимальный снегоперенос отмечается при ветрах южного направления. В начале зимы высота снежного покрова незначительна, своей максимальной высоты снежный покров достигает в третьей декаде марта. В начале зимы плотность снежного покрова очень неустойчива из-за колебаний погоды, максимальных значений плотность снега достигает перед таянием снега (2-ая декада мая). Чем больше плотность, тем выше теплопроводность снега, поэтому уплотненный снег в меньшей мере предохраняет почву от промерзания. Изыскиваемый район характеризуется наличием вечномерзлого грунта. Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте составляет 300 кг/м³. В начале зимы запас воды в снежном покрове незначителен, своей максимальной величины запас воды достигает в начале апреля.

Согласно картам СП 20.13330.2016, по весу снегового покрова участок изысканий находится в V районе с нормативным значением снеговой нагрузки 2,5 кПа, согласно СП 20.13330.2016.

Согласно карте 3 СП 20.13330.2016, по характеристике гололедной нагрузки, участок изысканий находится во II районе. Нормативное значение толщины стенки гололеда, мм (превышаемое в среднем один раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 5 мм.

Режим ветра в течении всего года складывается в зависимости от циркуляционных факторов и местных условий. На направление ветра в отдельных пунктах существенное влияние оказывают местные условия: неровности рельефа, направление долин рек, различные препятствия. Преобладающими направлениями ветров в течении года являются ветры южного, юго-западного, северо-западного и северного направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 5,4 м/с, за январь – 5,7 м/с, за июль – 4,9 м/с.

Ветровой режим на территории определяется характером атмосферной циркуляции. В зимний период преобладают ветра южных направлений, летом – северных. Годовой ход скорости ветра выражен незначительно. Среднемесячные скорости ветра во все сезоны года не превышают 6,0 м/с. Данные о направлении и скорости ветра приведены по показаниям флюгера м/с Тазовское, установленным на высоте 6 м над поверхностью земли.

Согласно картам СП 20.13330.2016, по давлению ветра, участок изысканий находится в IV районе с нормативным ветровым давлением 0,48 кПа.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 14 м/сек.

В районе изысканий возможны следующие стихийные метеорологические явления: ветер, в том числе шквалы и смерчи; сильный дождь; сильный снегопад; сильная метель; сильный мороз; сильная жара; чрезвычайная пожарная опасность.

Инженерно-геологические условия.

В геологическом строении принимают участие слои почвы, а также верхнечетвертичные отложения озерно-аллювиального генезиса, верхнечетвертичные отложения озерно-болотного генезиса, верхнечетвертичные отложения, представленные слоями песка, супеси, суглинка, торфа, насыпного грунта.

По отношению к бетону марки водонепроницаемости от W6 до W20 – по содержанию сульфатов грунты неагрессивные, W4 - слабоагрессивные. По отношению к бетону марки водонепроницаемости от W4 до W14 – по содержанию хлоридов грунты неагрессивные. Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная, выше уровня грунтовых вод – слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали – от низкой до высокой.

Установившийся на момент исследований (март-июнь, 2020 г.) уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1-7,5 м.

2 Описание проектируемых трасс и сооружений

Проектом «Обустройство Тазовского месторождения. Кусты нефтяных скважин №№2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.» предусматривается строительство следующих сооружений:

- Площадка куста нефтяных скважин №2.1;
- Площадка куста нефтяных скважин №2.3;
- Площадка куста нефтяных скважин №2.4;
- Площадка куста нефтяных скважин №2.5;
- Площадка куста нефтяных скважин №2.6;
- Площадка узла приема СОД куста № 2.1;
- Площадка передвижного узла запуска СОД ПК ПК39+92.00;
- Площадка узла приема СОД куста № 2.4;
- Площадка узла приема СОД куста № 2.5;
- УЗА-010;
- УЗА-012;
- УЗА-013;
- УЗА-014;
- Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.1 до УЗА-014;
- Реагентопровод от УЗА-014 до куста №2.1;
- Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.3 до УЗА-012;
- Реагентопровод от УЗА-012 до куста №2.3;
- Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.4 до УЗА-013;
- Реагентопровод от УЗА-013 до куста №2.4;
- Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.5 до УЗА-011;
- Реагентопровод от УЗА-011 до куста №2.5;
- Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.6 до УЗА-010;
- Реагентопровод от УЗА-010 до куста №2.6;
- Автомобильная дорога к КП-2.1(основной , второй въезд);
- Автомобильная дорога к КП-2.3(основной , второй въезд);
- Автомобильная дорога к КП-2.4(основной , второй въезд);
- Автомобильная дорога к площадке временного шламонакопителя;
- Автомобильная дорога к КП-2.5(основной , второй въезд);
- Автомобильная дорога к КП-2.6(основной , второй въезд);
- Кабель ВОЛС;
- ВЛ-10 кВ на КП-2.1;
- ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№1;
- ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№2;
- ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.4;
- ВЛ-35 кВ на КП-2.5;
- ВЛ-35 кВ на КП-2.6.

Нефтегазосборные трубопроводы.

С кустов нефтяных скважин предусматривается однетрубный транспорт водонефтегазовой смеси до точки врезки в трубопроводы на УПНГ. На все кусты предусматривается подача реагента-ингибитора гидратообразования.

Границами трубопроводов являются: в начале – фланцы отключающей арматуры на выходе с кустов №№2.1,2.3,2.4,2.5,2.6 в конце – точки врезки в соответствующие трубопроводы от кустов №№3.1,2.4,2.1,7 до УПНГ.

Проектируемые нефтегазосборные трубопроводы с куста нефтяных скважин №2.1,2.3,2.4,2.5,2.6 относятся к II классу, С категории. Продукт, транспортируемый по данным трубопроводам, относится к категории 2. Проектируемый реагентопровод от точек врезки к кустам нефтяных скважин №№2.1,2.3,2.4,2.5,2.6 относится к III классу, С категории. Продукт, транспортируемый по данным трубопроводам, относится к категории 6.

Для защиты нефтегазосборных трубопроводов применяются трубы с заводским антикоррозионным покрытием и теплогидроизоляционным слоем с защитной оболочкой. В качестве антикоррозионного покрытия применить двухкомпонентные эпоксидные покрытия общей толщиной не менее 350 мкм. На антикоррозионное покрытие наносится заводская теплоизоляция из ППУ, поверх нее наносится заводское защитное покрытие из оцинкованного листа.

Для фасонных деталей трубопроводов применяется аналогичная конструкция антикоррозионного защитного покрытия и теплоизоляции с покровным листом, как и для основного трубопровода.

Гидроизоляция оболочки труб с заводским теплоизоляционным слоем на участках подземных переходов через дороги выполняется в трассовых условиях покрытием на основе термоусаживающихся лент толщиной не менее 0,7 мм поверх адгезионного праймера наносимого на заводскую стальную оболочку теплоизолированных труб.

Для защиты реагентопроводов применяется заводское покрытие на основе цинконаполненных полиуретановых композиций общей толщиной 200 мкм:

- цинконаполненная полиуретановая грунтовка – один слой толщиной 80 мкм;
- полиуретановое покрытие – один слой толщиной 60 мкм;
- акрил-уретановая эмаль стойкая к ультрафиолетовому излучению – один слой толщиной 60 мкм.

Покрытие фасонных деталей реагентопроводов аналогично покрытию трубопроводов.

На участках подземных переходов через автодороги для реагентопроводов антикоррозионное защитное покрытие выполняется в трассовых условиях покрытием на основе термоусаживающихся лент толщиной не менее 0,7 мм поверх адгезионного праймера наносимого на поверхность труб.

ВЛ.

ВЛ-10 кВ на КП-2.1 отпайки от существующих ВЛ-10 кВ

В соответствии с п.8.1 ТУ на электроснабжение потребителей кустовых площадок №№2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Тазовского месторождения для электроснабжения потребителей куста нефтяных скважин КП-2.1 проектом предусматривается сооружение двух фидеров ВЛ-10 кВ, выполняемых отпайками от существующих ВЛ-10 кВ ф62 ВЛ-2, ф62 ВЛ-5.

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

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемые ВЛ-10 кВ имеют код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

В конструктивном отношении проектируемые ВЛ-10 кВ выполняются в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ составляет 2,39 км (1,19 км и 1,2 км).

Заходы ВЛ-10 кВ на 2КТП-10/0,4 кВ КП2.1 выполняются воздухом. На концевых опорах устанавливаются разъединители, входящие в комплект КТП.

Линейные разъединители устанавливаются в начале каждой линии-отпайки.

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

В соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» проектируемые ВЛ выполняются на стальных опорах из гнутого профиля типовой серии ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ3.010.001 "Стальные опоры из гнутого профиля для воздушных линий электропередачи напряжением 6-10 кВ с изолированными

проводами", разработанной АО "Омский электромеханический завод" г. Омск, успешно применяемых и эксплуатируемых 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.

ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№1 – отпайка от ВЛ на КП3.1 (Этап 21).

- Одноцепные участки в габарите 10 кВ.

В соответствии с п.8.2 ТУ на электроснабжение потребителей кустовых площадок №№2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Тазовского месторождения для электроснабжения потребителей куста нефтяных скважин КП-2.3 проектом предусматривается сооружение двух фидеров ВЛ-10 кВ до КТП№1 КП2.3, выполняемых отпайками от существующих ВЛ-10 кВ на КП3.1 (точки подключения - анкерные опоры №6-1 (фидер 1) и №5-2 (фидер 2)). Далее выполняется переход с двух одноцепных линий на одну двухцепную (п.2.6.2). Таким образом, проектируемая ВЛ выполняется, в основном, двухцепной на опорах габарита 35 кВ. Подход к КТП№1 КП2.3 также выполняется двумя одноцепными линиями в габарите 10 кВ.

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

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемые ВЛ-10(35) кВ имеют код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

В конструктивном отношении проектируемые участки ВЛ-10 кВ выполняются в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемых участков ВЛ-10 кВ составляет 0,27 км.

Заходы ВЛ-10 кВ на КТП№1 КП2.3 выполняются воздухом. На концевых опорах устанавливаются разъединители, входящие в комплект КТП.

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод СИП-3 (1x120 мм²).

- Двухцепная линия в габарите 35 кВ

В соответствии с п.8.2 ТУ на электроснабжение потребителей кустовых площадок №№2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 Тазовского месторождения для электроснабжения потребителей куста нефтяных скважин КП-2.3 проектом предусматривается сооружение двухцепной ВЛ-10 кВ в габарите 35 кВ.

В конструктивном отношении проектируемая ВЛ-10(35) кВ выполняется в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемой ВЛ-10(35) кВ составляет 6,86 км.

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод АС120/19.

На проектируемой ВЛ-10(35) кВ ниже фазных проводов выполняется подвеска волоконно-оптического кабеля.

В соответствии с п.12.1.2 ТУ на электроснабжение в качестве анкерно-угловых на проектируемой ВЛ-10(35) кВ приняты металлические опоры башенного типа (габарита 110 кВ) по типовому проекту 3.407.2-170 «Унифицированные стальные конструкции промежуточных и анкерно-угловых опор ВЛ 35-110 кВ для нормальных условий», разработанному институтом "Энергосетьпроект", в качестве промежуточных – стальные узкобазные опоры из гнутого профиля (габарита 35 кВ) по типовой серии ОЭМЗ-КР-ТП.ВЛ.35-110-220.001 АО «Омский ЭМЗ», успешно применяемые и эксплуатируемые на дочерних предприятиях ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ».

ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№2 – отпайка от ВЛ на КТП№1

- Двухцепная линия в габарите 35 кВ

Для электроснабжения потребителей куста скважин КП2.3 проектом предусматривается сооружение двухцепной ВЛ-10(35) кВ на КТП№2 КП2.3 ответвлением от ВЛ-10(35) кВ на КТП№1 КП2.3, описанной в п.2.6.

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

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемая ВЛ-10(35) кВ имеют код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

В конструктивном отношении проектируемый участок ВЛ-10(35) кВ выполняются в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемой ВЛ-10(35) кВ составляет 0,117 км.

На ВЛ-10 (35) кВ подвешивается провод АС120/19.

- Одноцепные участки в габарите 10 кВ

Подход ВЛ-10(35) кВ к КТП№2 КП2.3 выполняется одноцепными участками в габарите 10 кВ.

В конструктивном отношении проектируемые участки ВЛ-10 кВ выполняются в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемых участков ВЛ-10 кВ составляет 0,223 км.

Заходы ВЛ-10 кВ на КТП№2 КП2.3 выполняются воздухом. На концевых опорах устанавливаются разъединители, входящие в комплект КТП.

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод СИП-3 (1х120 мм²).

ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.4 – отпайка от ВЛ на КП-2.3

- Двухцепная линия в габарите 35 кВ

Для электроснабжения потребителей куста скважин КП2.4 проектом предусматривается сооружение двухцепной ВЛ-10 кВ в габарите 35 кВ отпайкой от ВЛ-10(35) кВ на КТП№1 КП 2.3, описанной в п.1.6.2.

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

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемая ВЛ-10(35) кВ имеет код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

В конструктивном отношении проектируемая ВЛ-10(35) кВ выполняется в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемой ВЛ-10(35) кВ составляет 3,5 км.

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод АС120/19.

- Одноцепные участки в габарите 10 кВ

Подход ВЛ-10(35) кВ к КТП10/0,4 кВ КП-2.4 выполняется одноцепными участками в габарите 10 кВ. На концевых опорах устанавливаются разъединители, входящие в комплект КТП.

В конструктивном отношении проектируемые участки ВЛ-10 кВ выполняются в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемых участков ВЛ-10 кВ составляет 0,068 км.

Заходы ВЛ-10 кВ на КТП10/0,4 кВ КП-2.4 выполняются воздухом. На концевых опорах устанавливаются разъединители, входящие в комплект КТП.

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод СИП-3 (1х120 мм²).

ВЛ-35 кВ на КП-2.5 отпайка от ВЛ-35 кВ на ПСП

В соответствии с п.8.3 ТУ на электроснабжение для электроснабжения потребителей куста скважин КП-2.5 проектом предусматривается сооружение двухцепной ВЛ-35 кВ отпайкой от ранее запроектированной ВЛ-35 кВ «ПС 10/35 кВ энергоцентра Тазовского месторождения - ПС 35/10 кВ ПСП» (шифр 1000/9, положительное заключение ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ» Омский филиал 00691-18/ОГЭ-17473 от 17.04.2019 г.) в районе опоры №72 до КТП35/0,4 кВ КП-2.5.

В соответствии с ч. 7 пп. 2) ч. 11 статьи 4 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г. проектируемая ВЛ-35 кВ имеет нормальный уровень ответственности (II уровень).

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемая ВЛ-35 кВ имеет код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

Общая протяженность проектируемой ВЛ-35 кВ составляет 3,35 км.

На ВЛ-35 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС120/19. Допустимые напряжения в проводе составляют $G_{г}=G_{\underline{}}=13,0$ кгс/мм², $G_{э}=8,7$ кгс/мм².

ВЛ-35 кВ на КП-2.6 отпайка от ВЛ-35 кВ на КП-7

В соответствии с п.8.4 ТУ на электроснабжение для электроснабжения потребителей куста скважин КП-2.6 проектом предусматривается сооружение двухцепной ВЛ-35 кВ отпайкой от ранее запроектированной ВЛ-35 кВ на куст нефтяных скважин №7 (титул 1000/8, положительное заключение ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ» Омский филиал 00645-18/ОГЭ-17599 от 12.04.2019 г.). до КТП35/0,4 кВ КП-2.6. отпайка выполняется в пролете между опорами №№4, 5. При этом предусматривается переустройство ранее запроектированной ВЛ-35 кВ на куст скважин №7 в месте отпайки.

В соответствии с ч. 7 пп. 2) ч. 11 статьи 4 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г. проектируемая ВЛ-35 кВ имеет нормальный уровень ответственности (II уровень).

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемая ВЛ-35 кВ имеет код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

Общая протяженность проектируемой ВЛ-35 кВ с учетом реконструируемого участка составляет 1,18 км.

На ВЛ-35 кВ подвешивается сталеалюминиевый провод АС120/19. Допустимые напряжения в проводе составляют $G_{г}=G_{\underline{}}=13,0$ кгс/мм², $G_{э}=8,7$ кгс/мм².

ВЛ-10 кВ на БЛП УЗА-013 – отпайка от ВЛ на КПЗ.1

Для электроснабжения потребителей УЗА-013 проектом предусматривается сооружение двух фидеров ВЛ-10 кВ, выполняемых отпайками от существующих ВЛ-10 кВ на КПЗ.1

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

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 г. N 2018- ст) (ред. от 08.05.2018) проектируемые ВЛ-10(35) кВ имеют код 220.42.22.12.111 (Наименование – «Линии электропередачи местные воздушные»).

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

В конструктивном отношении проектируемые участки ВЛ-10 кВ выполняются в соответствии с требованиями ТТР-01.08-03 «Воздушные линии электропередачи на напряжение 6(10), 35, 110 кВ» и ПУЭ (седьмое издание).

Общая протяженность проектируемых участков ВЛ-10 кВ составляет 0,062 км.

Заходы ВЛ-10 кВ на БЛП выполняются воздухом. На концевых опорах устанавливаются разъединители, входящие в комплект КТП.

На ВЛ-10 кВ подвешивается провод СИП-3 (1х120 мм²).

Кабель ВОЛС.

Проектными решениями предусматривается ВОЛС, в качестве среды передачи используется ВОК, подвешиваемый по опорам ВЛ.

Подвеска ВОК по опорам ВЛ предусматривается:

- до кустов №2.1, №2.3, №2.4, УЗА-013 от УПНГ Тазовского месторождения;
- до кустов №2.5, №2.6 от разветвительных муфт на ВОЛС по ВЛ-35 кВ, предусмотренной в рамках проекта 1000/9 «Напорный нефтепровод Тазовского месторождения».

Суммарная протяженность ВОЛС составляет 20.9 км.

Для подвески по опорам ВЛ предусматривается использование оптического самонесущий диэлектрического кабеля. Подвеска самонесущего волоконно-оптического кабеля на опоре осуществляется на 1 м ниже фазного провода. Тяжения выбираются таким образом, чтобы в середине пролета соблюсти сближение с фазным проводом не менее 1 м.

На территории площадок кустов скважин ВОК прокладывается в кабельных лотках по кабельным эстакадам.

В местах соединения строительных длин ВОК предусматривается установка соединительных оптических муфт.

В местах установки оптических муфт предусматривается формирование запаса ВОК в количестве не менее 30 м в каждом направлении.

Структурная схема ВОК представлена на чертеже 1000/27-П-СС-0003.

Автомобильные дороги.

Автомобильные дороги проектируются IV-в категории.

Ширина земляного полотна для дорог IV-в категории– 7,50 м.

Земляное полотно запроектировано с учетом снегонезаносимости дороги во время метелей, а также инженерно-геологических и мерзлотно-грунтовых условий района ее строительства.

Дорожная одежда предусмотрена переходного типа из щебня с армированием полимерной геосеткой в нижней ее части.

Автомобильная дорога к КП-2.1 (основной въезд).

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует существующей автодороги на КП-3.1. Конец трассы ПК23+60,99 соответствует площадке нефтяного куста КП-2.1. Протяженность трассы составляет 2360,99 м. Общее направление трассы северо-западное.

С ПК0 по ПК0+33.99 трасса проходит по заболоченной территории с моховой растительностью, с ПК0+33.99 и до конца трассы ПК21+78.99 по моховой растительности, пересекая на ПК15+69.43 - ПК16+61.10 участок с болотом.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 16.63 до 33.64 м. Уклон трассы не превышает 5°.

Автомобильная дорога к КП-2.1 (второй въезд).

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует ПК 21+72,05 проектируемой автодороги на КП-2.1 (основной въезд). Конец трассы ПК0+76,56 соответствует площадке нефтяного куста КП-2.1. Протяженность трассы составляет 76,56 м. Общее направление трассы юго-западное.

С ПК0 до конца трассы ПК0+76.56 трасса проходит по заболоченной территории с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 31.95 до 32.66 м. Уклон трассы не превышает 1°.

Автомобильная дорога к КП-2.3 (основной въезд).

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует автомобильной дороге на КП-2.1. Конец трассы ПК70+10.48 соответствует КП-2.3. Протяженность трассы составляет 7010.48 м. Общее направление трассы юго-западное.

С ПК0 по ПК0+41.99 трасса идет по насыпи существующей автодороги на КП-3.1, с ПК0+41.99 по ПК2+8.08 пересекает заболоченную территорию с моховой растительностью, с ПК2+8.08 по ПК26+90.93 проходит по моховой растительности, с ПК26+90.93 по ПК26+94.50 пересекает обрыв берега реки Халытакояха, с ПК26+94.50 по ПК26+98.66 пересекает реку Халытакояха, с ПК26+98.66 по ПК27+1.72 пересекает обрыв берега реки Халытакояха, с ПК27+1.72 по ПК27+63.84 идет по заболоченной территории с моховой растительностью, а с ПК27+63.84 и до конца трассы ПК70+10.48 по моховой растительности. Также, на ПК1+38.11 и ПК1+50.09 трасса пересекает строящиеся ВЛ 10кВ.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 1.67 до 30.74 м. Встречаются участки с уклоном трассы до 12°.

Автомобильная дорога к КП-2.3 (второй въезд).

Начало трассы автодороги ПК 0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.3 (основной въезд). Конец трассы ПК1+73.14 соответствует КП-2.3. Протяженность трассы составляет 173.14 м. Общее направление трассы юго-восточное.

С ПК0 и до конца трассы ПК1+73.14 трасса проходит по территории с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 9.63 до 11.27 м. Уклон трассы не превышает 1°.

Автомобильная дорога к КП-2.4 (основной въезд). Начало трассы от а/д на КП-2.3, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.4.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.3 (основной въезд). Конец трассы ПК34+39.62 соответствует КП-2.4. Протяженность трассы составляет 3439.62 м. Общее направление трассы юго-восточное.

С ПК0 по ПК17+83.98 трасса проходит по территории с моховой растительностью, на ПК1+89.21 - 3+36.68 пересекая болото, с ПК17+83.98 и до конца трассы ПК34+39.62 проходит по заболоченной территории с кустарником, на ПК18+28.18 - ПК18+45.81 пересекая озеро.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 2.43 до 13.45 м. Уклон трассы не превышает 2°.

Автомобильная дорога к КП-2.4 (второй въезд). Начало трассы от, а/д на КП-2.4, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.4.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.4 (основной въезд). Конец трассы ПК2+26.63 соответствует КП-2.4. Протяженность трассы составляет 226.63м. Общее направление трассы юго-западное.

С ПК0 и до конца трассы ПК2+26.63 трасса проходит по заболоченной территории с кустарником.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 3.64 до 4.28 м. Уклон трассы не превышает 1°.

Автомобильная дорога к площадке временного шламонакопителя КП-2.4 Начало трассы от, а/д на КП-2.3, конец трассы – площадка временного шламонакопителя КП-2.4.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.3 (основной въезд). Конец трассы ПК0+77.54 соответствует площадке временного шламонакопителя КП-2.4. Протяженность трассы составляет 77.54 м. Общее направление трассы юго-западное.

С ПК0 и до конца трассы ПК0+77.54 трасса проходит по территории с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 7.67 до 8.92 м. Уклон трассы не превышает 1°.

Автомобильная дорога к КП-2.5 (основной въезд).

Начало трассы ПК 0 соответствует проектируемой автодороге на КП7 (Объект 1000/8). Конец трассы ПК38+04,90 соответствует КП-2.5. Протяженность трассы составляет 3804,90 м. Общее направление трассы юго-западное.

С ПК0 по ПК0+36.53 трасса проходит по насыпи существующей автодороги, с ПК0+36.53 по ПК3+75.18 по территории с моховой растительностью, с ПК3+75.18 по ПК13+36.65 трасса идет по временной дороге/зимнику КПП - гидронамывной карьер 13, с ПК13+36.65 по ПК18+78.91 по моховой растительности, с ПК18+78.91 по ПК24+53.74 пересекает заболоченный участок с моховой растительностью, с ПК24+53.74 по ПК24+62.36 по территории с кустарником, с ПК24+62.36 по ПК24+66.06 пересекает обрыв берега реки Нижняя Харвутаяха, с ПК24+66.06 по ПК24+71.07 пересекает реку Нижняя Харвутаяха, с ПК24+71.07 по ПК24+75.26 пересекает обрыв берега реки Нижняя Харвутаяха, с ПК24+75.26 до ПК27+1.85 проходит по болоту с моховой растительностью, С ПК27+1.85 и до конца трассы ПК37+80.35 проходит по территории с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 3.26 до 32.22 м. Встречаются участки с уклоном трассы более 18°.

Автомобильная дорога к КП-2.5 (второй въезд). Начало трассы от, а/д на КП-2.5, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.5.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.5 (основной въезд). Конец трассы ПК1+10.11 соответствует КП-2.5. Протяженность трассы составляет 110.11м. Общее направление трассы северо-западное.

С ПК0 и до конца трассы ПК1+10.11 проходит по территории с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 16.93 до 19.19 м. Уклон трассы не превышает 1,5°.

Автомобильная дорога к КП-2.6 (основной въезд). Начало трассы от а/д на КП-7, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.6.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует автодороге на КП-7. Конец трассы ПК6+06.88 соответствует КП-2.6. Протяженность трассы составляет 606.88м. Общее направление трассы северо-западное.

С ПК0 по ПК0+19.73 трасса проходит по насыпи существующей автодороги КПП - КПП7, с ПК0+19.73 по ПК1+13.53 пересекает болото с моховой растительностью, с ПК1+13.53 и до конца трассы ПК6+6.88 проходит по территории с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 19.05 до 29.65 м. Уклон трассы не превышает 2°.

Автомобильная дорога к КП-2.6 (второй въезд). Начало трассы от, а/д на КП-2.6, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.6.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге (основной въезд) на КП-2.6. Конец трассы ПК2+45.84 соответствует КП-2.6. Протяженность трассы составляет 245.84 м. Общее направление трассы северное.

С ПК0 и до конца трассы ПК2+45.84 территория с моховой растительностью.

Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 17.12 до 24.62 м. Уклон трассы не превышает 3°.

Схема размещения проектируемых трасс и площадок представлена на чертеже 1000/27-П-ППО-0001.

План проектируемых трасс и площадок представлен на чертежах 1000/27-П-ППО-0002 ... 1000/27-П-ППО-0013.

Продольный профиль трассы автодороги с инженерно-геологическим разрезом представлен в томе 2.3.2, на чертежах 1000/27-П-АД-0005...1000/27-П-АД-0008, 1000/27-П-АД-0017...1000/27-П-АД-0025, 1000/27-П-АД-0032...1000/27-П-АД-0037, 1000/27-П-АД-0044...1000/27-П-АД-0047.

Продольные профили трасс ВЛ с инженерно-геологическим разрезом представлены в томе 5.1.2, на чертежах 1000/27-П-ЛЭП-0003...1000/27-П-ЛЭП-0006, 1000/27-П-ЛЭП-0011...1000/27-П-ЛЭП-0015, 1000/27-П-ЛЭП-0019, 1000/27-П-ЛЭП-0023...1000/27-П-ЛЭП-0025, 1000/27-П-ЛЭП-0027.

3 Обоснование размеров земельных участков под строительство объекта

Отвод земель под проектируемые объекты и сооружения предусмотрен двух видов: на период строительства и период эксплуатации.

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

Территории, отводимые на период эксплуатации, предназначены для размещения площадочных объектов, эстакад, автодорог, опор ВЛ.

Размеры земельных участков под строительство линейных трасс определены на основании действующих норм и принятых проектных решений, исходя из условий минимального изъятия земель и оптимальной ширины строительной полосы.

Для трубопроводов прокладываемых надземно по эстакаде нормы отвода земель не установлены.

Ширина полосы отвода для строительства эстакады трубопроводов определена на основании принятых проектных решений с учетом организации процесса строительства и оптимизации земельного отвода и составляет 20 м. Ширина полосы земельных участков на период эксплуатации эстакады определена с учетом ширины траверсы и составляет 3 м.

Ширина полосы отвода под автомобильную дорогу определена по чертежам томов 2.3.2 и 2.3.3 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». Ширина полосы отвода на период эксплуатации составляет от 25 до 42 м в зависимости от ширины откосов. Полоса отвода предназначена для размещения земляного полотна и предохранительных полос шириной 3 м с каждой стороны дороги. Отвод на период строительства не предусмотрен.

Ширина полос земельных участков, изымаемых на период строительства ВЛ-10 кВ, составляет 8 м (в соответствии с ВСН 14278тм-т1), для ВЛ-35 кВ – 11 м (в соответствии с ВСН 14278тм-т1).

Расчет площадей земельных участков под опоры воздушных линии электропередачи ВЛ-10 кВ и ВЛ-35 кВ выполнен в соответствии с ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ».

Площадь земельных участков F , м² предоставляемых под опоры (включая оттяжки) воздушных линий электропередачи в постоянное пользование, определяется по формуле

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

где F_0 - площадь земли, занимаемая одной опорой в границах ее внешнего контура (включая оттяжки), м²/шт.;

n - количество опор, шт.;

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

Размеры земельных участков на период эксплуатации для размещения проектируемых площадных сооружений определены по границе отсыпки на основании чертежей генеральных планов тома 2.1. По периметру площадок предусматривается полоса временного отвода шириной 5 м.

Границы земельных участков, изымаемых на период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений, показаны на чертежах 1000/27-П-ППО-0002 ... 1000/27-П-ППО-0013.

4 Расчёт размеров земельных участков, предоставляемых для размещения объекта строительства

Расчёт площади земельных участков, предоставляемых для строительства проектируемых сооружений, произведен на основании графической части проекта и решений по обоснованию размеров земельных участков принятых в п.3.

Данные расчёта приведены в таблице 1.

Общая площадь занимаемых земель по проекту составляет 219,4522 га, из них:

- на период строительства – 107,2967 га;
- на период эксплуатации – 112,1555 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, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
<i>Линейные сооружения</i>														
БЛП УЗА-013			89:06:020601:873 Земли промышленности								3185		3185	3185
ВЛ-10 кВ на КП-2.1	1150	21	89:06:020601:1086 Земли промышленности			1205	19881	21086			34	496	530	21616
			89:06:020601:1087 Земли промышленности				277	277				79	79	356
			89:06:020601:1116 Земли промышленности				712	712				8	8	720
			89:06:020601:1123 Земли промышленности				929	929				74	74	1003
			89:06:020601:704 Земли промышленности				1	1				1	1	2
			<i>Итого:</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1205</i>	<i>21800</i>	<i>23005</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>34</i>	<i>658</i>	<i>692</i>	<i>23697</i>
Кабель ВОЛС			89:06:020601:1123 Земли промышленности		76		19192	19268						19268
			89:06:020601:704 Земли промышленности				42	42						42
			<i>Итого:</i>	<i>0</i>	<i>76</i>	<i>0</i>	<i>19234</i>	<i>19310</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>19310</i>

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										общая площадь
				на период строительства					на период эксплуатации					
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
Коридор коммуникаций куста 2.6 (Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.6 до УЗА-010, Реагентопровод от УЗА-010 до куста №2.6, Автомобильная дорога к КП-2.6(основной , второй въезд), – ВЛ-35 кВ на КП-2.6)	700	20-90	89:06:020602:589 Земли промышленности				1417	1417				96	96	1513
			89:06:020602:8043 Земли промышленности	528		1095	8332	9955			1734	175	1909	11864
			89:06:020602:8461 Земли промышленности									2166	2166	2166
			89:06:020602:8465 Земли промышленности				1329	1329						1329
			89:06:020602:8466 Земли промышленности									1624	1624	1624
			89:06:020602:8467 Земли промышленности			830	6985	7815			708	3405	4113	11928
			89:06:020602:8468 Земли промышленности			729	5634	6363			47	429	476	6839
			89:06:020602:8469 Земли промышленности				3264	3264				475	475	3739
			89:06:020602:8471 Земли промышленности			1206	9689	10895			1386	11026	12412	23307
			<i>Итого:</i>	528	0	3860	36650	41038	0	0	3875	19396	23271	64309
Коридор коммуникаций куста 2.5 (Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.5 до УЗА-011, Реагентопровод от	3800	30-120	89:06:000000:1862 Земли промышленности				6955	6955				13200	13200	20155

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
УЗА-011 до куста №2.5, Автомобильная дорога к КП-2.5(основной , второй въезд), ВЛ-35 кВ на КП-2.5)			89:06:000000:1895 Земли промышленности				15740	15740				1726	1726	17466
			89:06:020602:8039 Земли промышленности				2163	2163				25678	25678	27841
			89:06:020602:8051 Земли промышленности				742	742				124	124	866
			89:06:020602:8447 Земли промышленности				6729	6729				205	205	6934
			89:06:020602:8448 Земли промышленности		424	20340	41730	62494			10174	13686	23860	86354
			89:06:020602:8449 Земли промышленности		1940	12386	43706	58032		756	19098	31005	50859	108891
			89:06:020602:8450 Земли промышленности		226	11172	15415	26813			147	418	565	27378
			89:06:020602:8451 Земли промышленности				5885	5885				135	135	6020
			89:06:020602:8452 Земли промышленности				4940	4940				1520	1520	6460
			89:06:020602:8453 Земли промышленности				12310	12310				196	196	12506
			89:06:020602:8454 Земли промышленности				9945	9945				6777	6777	16722

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
			89:06:020602:8455 Земли промышленности			8402	23325	31727				3033	3033	34760
			89:06:020602:8472 Земли промышленности				4931	4931				756	756	5687
			<i>Итого:</i>	<i>0</i>	<i>2590</i>	<i>52300</i>	<i>194516</i>	<i>249406</i>	<i>0</i>	<i>756</i>	<i>29419</i>	<i>98459</i>	<i>128634</i>	<i>378040</i>
Коридор коммуникаций куста 2.1 (Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.1 до УЗА-014, Реагентопровод от УЗА-014 до куста №2.1, Автомобильная дорога к КП-2.1(основной , второй въезд), ВЛ-10 кВ на КП-2.1)	3537	20-156	89:06:020601:1010 Земли промышленности			5427		5427			1083		1083	6510
			89:06:020601:1100 Земли промышленности			393		393			58		58	451
			89:06:020601:1103 Земли промышленности			760		760			124		124	884
			89:06:020601:1105 Земли промышленности			13679		13679			2505		2505	16184
			89:06:020601:1114 Земли промышленности			284		284			50		50	334
			89:06:020601:1115 Земли промышленности	205				205	36				36	241
			89:06:020601:1123 Земли промышленности			1334		1334			111		111	1445
			89:06:020601:703 Земли промышленности			88		88			16		16	104

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
			89:06:020601:704 Земли промышленности			2		2						2
			89:06:020601:705 Земли промышленности	441				441	78				78	519
			89:06:020601:778 Земли промышленности			388		388		68		68		456
			89:06:020601:873 Земли промышленности			554		554		223		223		777
			89:06:020601:1087 Земли промышленности								8511	8511		8511
			89:06:020601:1102 Земли промышленности			1418	34613	36031		213	5190	5403		41434
			89:06:020601:1103 Земли промышленности				1001	1001			1801	1801		2802
			89:06:020601:1104 Земли промышленности			3153	20158	23311		2131	60147	62278		85589
			89:06:020601:705 Земли промышленности								1863	1863		1863
			89:06:020601:873 Земли промышленности								5550	5550		5550
			<i>Итого:</i>	646	0	27480	55772	83898	114	0	6582	83062	89758	173656

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.											
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь	
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего		
Коридор коммуникаций куста 2.4 (Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.4 до УЗА-013, – Реагентопровод от УЗА-013 до куста №2.4, Автомобильная дорога к КП-2.4(основной , второй въезд), ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.4)	10680	20-100	89:06:000000:2251 Земли промышленности								103		103	103	
			89:06:020601:1088 Земли промышленности			2631		2631			2955		2955	5586	
			89:06:020601:1089 Земли промышленности			17101	18155	35256			44526	40524	85050	120306	
			89:06:020601:1091 Земли промышленности			32968	23976	56944			19447	17073	36520	93464	
			89:06:020601:1092 Земли промышленности			5490		5490			4725		4725	10215	
			89:06:020601:1093 Земли промышленности			35923	35627	71550			1973	207	2180	73730	
			89:06:020601:1583 Земли запаса								3530		3530	3530	
			89:06:020601:1090 Земли промышленности				29453	29453				53094	53094	82547	
			89:06:020601:1093 Земли промышленности			400	6247	128589	135236			162	3546	3708	138944
			89:06:020601:1094 Земли промышленности									180	180	180	
			89:06:020601:1095 Земли промышленности				30784	30784				23791	23791	54575	

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.											
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь	
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего		
			89:06:020601:1097 Земли промышленности							9544	9544	9544			
			89:06:020601:1098 Земли промышленности		270	1055	92564	93889		131	468	21908	22507	116396	
			89:06:020601:1099 Земли промышленности		76	303	81850	82229		654	1981	126086	128721	210950	
			89:06:020601:1103 Земли промышленности				1017	1017				1139	1139	2156	
			89:06:020601:1106 Земли промышленности									76	76	76	
			89:06:020601:873 Земли промышленности			2356	2012	4368			126	1684	1810	6178	
			<i>Итого:</i>	<i>0</i>	<i>746</i>	<i>104074</i>	<i>444027</i>	<i>548847</i>	<i>0</i>	<i>785</i>	<i>79996</i>	<i>298852</i>	<i>379633</i>	<i>928480</i>	
Коридор коммуникаций куста 2.3 (Нефтегазосборный трубопровод от куста №2.3 до УЗА-012, Реагентопровод от УЗА-012 до куста №2.3, Автомобильная дорога к КП-2.3(основной , второй въезд), ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№1, – ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№2)	340	58-180	89:06:020601:1089 Земли промышленности									1354	1354	1354	
			89:06:020601:1091 Земли промышленности										1207	1207	1207
			89:06:020601:1093 Земли промышленности										670	670	670
			89:06:020601:1094 Земли промышленности				30882	30882					7969	7969	38851

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										общая площадь
				на период строительства					на период эксплуатации					
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
			89:06:020601:1095 Земли промышленности									23	23	23
			89:06:020601:1101 Земли промышленности									339	339	339
			89:06:020601:1106 Земли промышленности									3212	3212	3212
			<i>Итого:</i>	0	0	0	30882	30882	0	0	0	14774	14774	45656
Площадка узла приема СОД от куста N-2.1			89:06:020601:1010 Земли промышленности			564		564			1123		1123	1687
			89:06:020601:1105 Земли промышленности			108		108			1358		1358	1466
			<i>Итого:</i>	0	0	672	0	672	0	0	2481	0	2481	3153
Площадка узла приема СОД от куста N-2.4			89:06:020601:1010 Земли промышленности	0	0	1599	0	1599	0	0	5741	0	5741	7340
Площадка узла приема СОД от куста N-2.5			89:06:000000:1862 Земли промышленности	0	0	0	1075	1075	0	0	0	3744	3744	4819
УЗА-010			89:06:020602:8043 Земли промышленности								213		213	213

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.											
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь	
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего		
			89:06:020602:8467 Земли промышленности								112		112	112	
			<i>Итого:</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	325	0	325	325
УЗА-012			89:06:020601:1095 Земли промышленности	0	0	0	0	0	0	0	0	342		342	342
УЗА-013			89:06:020601:1103 Земли промышленности									203		203	203
			89:06:020601:873 Земли промышленности									252		252	252
			<i>Итого:</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	455		455	455
УЗА-014			89:06:020601:1010 Земли промышленности	0	0	951	0	951	0	0	2612	0	2612	3563	
Итого по линейным:				1174	3412	192141	803956	1000683	114	1541	134250	519742	655647	1656330	
<i>Площадные сооружения</i>															
Площадка куста нефтяных скважин №2.1			89:06:020601:1087 Земли промышленности	0	0	0	15873	15873	0	0	0	74276		74276	90149
Площадка куста нефтяных скважин №2.3			89:06:020601:1106 Земли промышленности				12594	12594				83780		83780	96374

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
			89:06:020601:1110 Земли промышленности				780	780				3515	3515	4295
			<i>Итого:</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>13374</i>	<i>13374</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>87295</i>	<i>87295</i>	<i>100669</i>
Площадка куста нефтяных скважин №2.4			89:06:020601:1088 Земли промышленности			10221		10221			66544		66544	76765
			89:06:020601:1089 Земли промышленности			252		252						252
			89:06:020601:1108 Земли промышленности			1067		1067			5094		5094	6161
			<i>Итого:</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>11540</i>	<i>0</i>	<i>11540</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>71638</i>	<i>0</i>	<i>71638</i>	<i>83178</i>
Площадка куста нефтяных скважин №2.5			89:06:020602:8447 Земли промышленности	0	0	0	18704	18704	0	0	0	83699	83699	102403
Площадка куста нефтяных скважин №2.6			89:06:020602:589 Земли промышленности				571	571				1686	1686	2257
			89:06:020602:8058 Земли промышленности				1190	1190				5072	5072	6262
			89:06:020602:8459 Земли промышленности				478	478				207	207	685
			89:06:020602:8461 Земли промышленности				10045	10045				94798	94798	104843

Наименование проектируемого сооружения	Протяженность полосы отвода, м	Ширина полосы отвода, м	Наименование правообладателя, кадастровый номер земельного участка, категория земель, номер договора аренды	Площадь занимаемых земель, кв.м.										
				на период строительства					на период эксплуатации					общая площадь
				под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	под дорогами	под водой	заболочено	пастбище	всего	
			89:06:020602:8462 Земли промышленности				158	158				69	69	227
			89:06:020602:8469 Земли промышленности				351	351						351
			<i>Итого:</i>	0	0	0	12793	12793	0	0	0	101832	101832	114625
Площадка шламонакопителя			89:06:020601:1101 Земли промышленности	0	0	0	0	0	0	0	0	47168	47168	47168
Итого по площадным:				0	0	11540	60744	72284	0	0	71638	394270	465908	538192
Итого по проекту:				1174	3412	203681	864700	1072967	114	1541	205888	914012	1121555	2194522

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

Пересечения.

Пересечение проектируемых трубопроводов с автодорогой запроектировано в теле насыпи. Ввиду отклонения от требований п. 10.3.1 ГОСТ Р 55990-2014 возникает необходимость разработки Специальных Технических Условий (СТУ).

На основании п.724 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» трубопроводы прокладываются под автодорогой в защитных кожухах (футлярах). Диаметр футляров больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм. Концы футляра выводятся на расстояние не менее 2 м от подошвы насыпи. Для предотвращения растепления грунта на участке перехода производится укладка теплоизоляционных плит из экструдированного пенополистирола, суммарной толщиной не менее 0,1 м под трубопроводами над подушкой из слоя уплотненного песка, толщиной не менее 0,2 м. Участок теплоизоляции под трубопроводами должен по ширине выходить на расстоянии не менее 0,5 м от края футляров.

На автодорогах, на расстоянии 100 м от оси перехода с каждой стороны устанавливаются предупредительный знак и знак «Остановка запрещена» с зоной действия на 200 м. Вдоль оси трассы трубопроводов (на расстоянии 1 м от нее) с каждой стороны от перехода устанавливаются знаки закрепления трассы.

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.3 (основной въезд) пересекается с проектируемыми трассами ВЛ на ПК1+38,11 и на ПК1+50,09.

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.1 (основной въезд) пересекается с существующими трассами ВЛ на ПК1+38,11 и ПК1+50,09; с проектируемыми трассами ВЛ на ПК21+25,33 и ПК27+37,33.

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.5 (основной въезд)) пересекается с проектируемой трассой ВЛ на ПК4+09,02 и ПК37+33,33.

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.5 (второй въезд) пересекается с проектируемой трассой ВЛ на ПК0+39,92.

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.6 (второй въезд) пересекается с проектируемой трассой ВЛ на ПК0+43,46

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.4 (второй въезд) пересекается с проектируемой трассой ВЛ на ПК32+84,88.

Проектируемая автомобильная дорог к кусту 2.1 (основной въезд) пересекается с проектируемой эстакадой на ПК2+12,67

Проектируемая автомобильная дорог к кусту 2.5 (основной въезд) пересекается с проектируемой эстакадой на ПК2+97,00.

Проектируемая автомобильная дорога к кусту 2.6 (основной въезд) пересекается с проектируемой трассой эстакады на ПК0+28,45

Проектируемые автомобильные дороги с железнодорожными путями не пересекаются.

Искусственные сооружения.

Основные технические нормативы проектирования для водопропускных труб приняты с учетом их расположения на автодорогах в соответствии с СП 35.13330.2011.

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа в соответствии с действующими нормативными документами.

При проектировании учтены климатические, инженерно-геологические, гидрологические условия района проектирования:

- расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 составляет ниже минус 49 °С;
- среднемесячная температура наиболее холодного месяца – ниже минус 26,3 °С;
- расчетная нагрузка АК-14, НК-14.

Отверстия труб рассчитываются на пропуск максимальных расходов вероятностью превышения 3 % согласно СП 35.13330.2011 и СП 33–101–2003 “Определение основных расчетных гидрологических характеристик” исходя из безнапорного пропуска расчетных расходов.

При проектировании автомобильных дорог в створах переходов ложбин, предусмотрены водопропускные сооружения для пропуска поверхностного стока сквозь тело насыпи и исключения подтопления и заболачивания.

Для предотвращения фильтрации воды под оголовочное звено предусматривается устройство противофильтрационного экрана. Глубина противофильтрационного экрана при устройстве труб заложена два метра глубиной, независимо от расчетной глубины промерзания. В качестве дополнительных мероприятий по повышению прочности и устойчивости основания трубы выполнены теплоизолирующие прослойки из экструзионного пенополистирола под телом и под оголовками труб.

Примыкания.

Примыкания запроектированы согласно СП 34.13330.2012 и «Техническим указаниям по проектированию пересечений и примыканий, автомобильных дорог» ВСН 103-74.

Примыкание принято применительно к типовому проекту 503-0-51.89* “Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне” и выполнено с радиусом сопряжения 30 м.

Конструкция дорожной одежды на примыканиях принята аналогично конструкции дорожной одежды основной дороги.

Дорожная одежда на примыканиях (ПК0+00) автомобильных дорог принята переходного типа, покрытие - щебеночное с армированием полимерной геосеткой в нижней его части.

Радиус кривых на примыканиях принят равным 30 м по оси проезжей части главной дороги.

Радиус кривых на съездах принят равным 15 м по оси проезжей части главной дороги.

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

В пределах зоны видимости посадка насаждений и застройка не допускается. В пределах примыкания устанавливаются сигнальные столбики и дорожные знаки.

6 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;
- устройство вдольтрассовых технологических проездов (зимников).

Инженерная подготовка территории должна исключать тепловое воздействие на мёрзлые грунты. Необходимо исключить разработку мёрзлых грунтов на всех стадиях освоения территории, свести к минимуму нарушения естественного рельефа и почвенно-растительного покрова. Отсыпку выполнять из непучинистого при промерзании и непросадочного при оттаивании грунта.

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

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

Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует существующей ВЛ-10 кВ. Конец трассы ПК11+95.27 соответствует КП-2.1. Протяженность трассы составляет 1195.27м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 14.35 м до 32.82 м. Встречаются участки с уклоном трассы до 18°.

Начало трассы ВЛ-35 кВ ПК0 соответствует ВЛ-35 кВ на КП-7. Конец трассы ПК6+07.60 соответствует КП-2.6. Протяженность трассы составляет 607.60м. Общее направление трассы северо-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 19.92 м до 30.30 м. Уклон трассы не превышает 4°.

Начало трассы ВЛ-35 кВ ПК0 соответствует ВЛ-35 кВ на ПСП. Конец трассы ПК33+33.24 соответствует КП-2.5. Протяженность трассы составляет 3333.24м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от уреза р. Нижняя Харвутахая 3.26 м до 21.82 м. Уклон трассы не превышает 3°.

Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует ВЛ-10 кВ на КП-3.1. Конец трассы ПК68+83.50 соответствует КП-2.3 КТП№1. Протяженность трассы составляет 6883.50м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от уреза р. Халытакояха 1.67 м до 32.21м. Встречаются участки с уклоном трассы до 18°.

Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№1. Конец трассы ПК2+15.32 соответствует КП-2.3 КТП№2. Протяженность трассы составляет 215.32м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 8.21 м до 10.38м. Уклон трассы не превышает 2°.

Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует ВЛ-10 кВ на КП-3.1. Конец трассы ПК0+98.59 соответствует ВЛ-10 кВ на КП-2.3 КТП№1. Протяженность трассы составляет 98.59м. Общее направление трассы западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 22.90 м до 28.17м. Уклон трассы не превышает 6°.

Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№2. Конец трассы ПК35+93.25 соответствует КП-2.4. Протяженность трассы составляет 3593.25м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 2.35 м до 13.80м. Уклон трассы не превышает 6°.

Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует ВЛ-10 на КП-3.1. Конец трассы ПК0+24.90 соответствует УЗА-013. Протяженность трассы составляет 24.90м. Начало трассы ВЛ-10 кВ ПК0 соответствует ВЛ-10 на КП-3.1. Конец трассы ПК0+36.66 соответствует УЗА-013. Общее направление трассы северное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 17.45 м до 18.60м. Уклон трассы не превышает 3°.

Начало трассы ВОЛС ПК0 соответствует опоре №79 существующей ВЛ-10 кВ. Конец трассы ПК24+25.10 соответствует ВЛ-10 кВ КП-2.1. Протяженность трассы составляет 2425.10м. Общее направление трассы северное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от уреза ручья 4.60 м до 15.45м. Уклон трассы не превышает 8°.

Начало трассы эстакады ПК0 соответствует КП-2.1. Конец трассы ПК18+98.05 соответствует проектируемой эстакаде КП-2.4. Протяженность трассы составляет 1898.05м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 16.75 м до 33.79м. Встречаются участки с уклоном трассы до 12°.

Начало трассы эстакады ПК0 соответствует КП-2.3. Конец трассы ПК3+61.17 соответствует УЗА-012. Протяженность трассы составляет 361.17м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 6.49 м до 11.40м. Уклон трассы не превышает 4°.

Начало трассы эстакады ПК0 соответствует КП-2.4. Конец трассы ПК108+06.61 соответствует УЗА-013. Протяженность трассы составляет 10806.61м. Общее направление трассы северо-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 1.67 м до 30.94м. Встречаются участки с уклоном трассы до 12°.

Начало трассы эстакады ПК0 соответствует КП-2.5. Конец трассы ПК39+36.81 соответствует проектируемой эстакаде на куст N-7. Протяженность трассы составляет 3936.81м. Общее направление трассы северо-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от уреза реки 3.26м до 30.67м. Встречаются участки с уклоном трассы до 12°.

Начало трассы эстакады ПК0 соответствует КП-2.6. Конец трассы ПК6+79.26 соответствует проектируемой эстакаде на куст №7. Протяженность трассы составляет 679.29м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 16.85м до 29.75м. Уклон трассы не превышает 8°.

Начало трассы эстакады ПК0 соответствует УЗА-013. Конец трассы ПК15+58.24 соответствует УПНГ. Протяженность трассы составляет 1558.24м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 12.81м до 23.64м. Встречаются участки с уклоном трассы до 18°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует трассе проектируемой автодороги на КП-2.3. Конец трассы ПК21+78.99 соответствует КП-2.1. Протяженность трассы составляет 2178.99м. Общее направление трассы северо-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 16.63м до 33.64м. Уклон трассы не превышает 5°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует трассе проектируемой автодороги на КП-2.1 (основной въезд). Конец трассы ПК0+76.56 соответствует КП-2.1. Протяженность трассы составляет 76.56м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 31.95м до 32.66м. Уклон трассы не превышает 1°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует существующей автодороге на КП-3.1. Конец трассы ПК71+92.48 соответствует КП-2.3. Протяженность трассы составляет 7192.48м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 1.67м до 30.74м. Встречаются участки с уклоном трассы до 12°.

Начало трассы автодороги ПК 0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.3 (основной въезд). Конец трассы ПК1+73.14 соответствует КП-2.3. Протяженность трассы составляет 173.14м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 9.63м до 11.27. Уклон трассы не превышает 1°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.3 (основной въезд). Конец трассы ПК34+39.62 соответствует КП-2.4. Протяженность трассы составляет 3439.62м. Общее направление трассы юго-восточное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 2.43м до 13.45. Уклон трассы не превышает 2°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.4 (основной въезд). Конец трассы ПК2+26.63 соответствует КП-2.4. Протяженность трассы составляет 226.63м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 3.64м до 4.28м. Уклон трассы не превышает 1°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.3 (основной въезд). Конец трассы ПК0+77.54 соответствует площадке временного шламонакопителя КП-2.4. Протяженность трассы составляет 77.54м. Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 7.67м до 8.92м. Уклон трассы не превышает 1°.

Начало трассы ПК 0 соответствует проектируемой автодороге на Карьер-1. Конец трассы ПК37+80.35 соответствует КП-2.5. Протяженность трассы составляет 3780.35м.

Общее направление трассы юго-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 3.26м до 32.22м. Встречаются участки с уклоном трассы более 18°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге на КП-2.5 (основной въезд). Конец трассы ПК1+10.11 соответствует КП-2.5. Протяженность трассы составляет 110.11м. Общее направление трассы северо-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 16.93м до 19.19м. Уклон трассы не превышает 1,5°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует автодороге на КП-7. Конец трассы ПК6+06.88 соответствует КП-2.6. Протяженность трассы составляет 606.88м. Общее направление трассы северо-западное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 19.05м до 29.65м. Уклон трассы не превышает 2°.

Начало трассы автодороги ПК0 соответствует проектируемой автодороге (основной въезд) на КП-2.6. Конец трассы ПК2+45.84 соответствует КП-2.6. Протяженность трассы составляет 245.84м. Общее направление трассы северное. Абсолютные отметки естественного рельефа по трассе изменяются от 17.12м до 24.62м. Уклон трассы не превышает 3°.

По трассе нефтегазосборного трубопровода на углах поворота устанавливаются опознавательные знаки.

Таблица углов поворота, прямых и кривых представлены на чертежах 1000/27-П-ППО-0002...1000/27-П-ППО-0013.

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

Объект строительства расположен на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области на землях, имеющих категорию – земли сельскохозяйственного назначения, земли промышленности.

Земли особо охраняемых природных территорий на участках проведения работ отсутствуют.

Размещение проектируемых объектов на землях сельскохозяйственного назначения связано с добычей полезных ископаемых.

Выбранный вариант размещения проектируемого объекта является оптимальным и предполагает минимальное изъятие земель. Вариант расположения объекта на землях иных категорий отсутствует. Размещение проектируемого объекта на землях сельскохозяйственного назначения осуществляется при условии согласия землепользователей, возмещении убытков и упущенной выгоды за временное занятие земель.

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. ВСН 14278тм-т1. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ;
9. 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;
10. Постановление Правительства РФ «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Утв. 02.09.2009, № 717.

Приложение Б

Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций

Положение пересечения			Данные о пересекаемых коммуникациях и пересечениях							Примечания: ТУ, согласования	Координаты места пересечения		
км	ПК	+	Наименование	Техническое состояние	Угол пересечения, град	Материал трубы	Диаметр или сечение, мм	Глубина заложения до верха, м	Владелец		X (восток)	Y (север)	H
0.29	2	94.83	Газопровод	действ.	89°	ст.	57	0.50	ООО «ГПН-Развитие»	-	4543334.07	7457801.53	15.12

Приложение В

Ведомость пересекаемых наземных коммуникаций

Положение по трассе			Наименование, напряжение, направление	Угол пересечения, град	Кол-во проводов	Расст. между проводами	№ опор, тип и расстояние от оси трассы										Отметки проводов и земли в точке пересечения				Примечание: владелец, ТУ, согласования	Координаты места пересечения		
							левая опора					правая опора					земля	н.пр.	в.пр.	гр. троса		Х (восток)	У (север)	Н
км	ПК	+					№	тип	h н.пр.	h в.пр.	расст., м	№	тип	h н.пр.	h в.пр.	расст., м								
ВЛ-10 кВ на КП-2.1отпайки от существующих ВЛ-10 кВ (линия 1)																								
0.01	0	14.86	ВЛ 6кВ	89°	3	-	4	Промежуточная	10.20	10.90	12.00	4	Промежуточная	10.20	10.90	52.59	15.53	23.13	23.73	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543185.98	7460155.03	15.53
ВЛ-10 кВ на УЗА-013 отпайка от ВЛ -10кВ на КП-3.1 (линия 4)																								
0.01	0	11.82	ВЛ 10кВ строящаяся	89°	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.35	-	-	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543142.56	7457733.68	18.35
Эстакада от УЗА-013 до УПНГ																								
0.22	2	16.11	ВЛ 6кВ	89°	3	-	6	Промежуточная	10.20	10.90	12.49	б/н	Промежуточная	10.50	10.50	24.63	14.30	23.40	24.00	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543255.42	7457798.59	14.30
0.23	2	30.83	ВЛ 6кВ	89°	3	-	7	Промежуточная	10.10	10.70	55.49	6	Промежуточная	10.20	10.90	6.09	14.30	23.50	24.10	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543270.12	7457799.14	14.30
0.35	3	54.16	Эстакада нефтепровода ст.400	89°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.07	15.57	-	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543393.37	7457803.74	14.07
Автомобильная дорога к КП-2.1																								
0.14	1	38.11	ВЛ 10кВ строящаяся	78°	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.75	-	-	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543088.92	7457719.25	20.75

Положение по трассе			Наименование, напряжение, направление	Угол пересечения, град	Кол-во проводов	Расст. между проводами	№ опор, тип и расстояние от оси трассы								Отметки проводов и земли в точке пересечения				Примечание: владелец, ТУ, согласования	Координаты места пересечения			
км	ПК	+					левая опора				правая опора				земля	н.пр.	в.пр.	гр. траса		Х (восток)	Y (север)	Н	
							№	тип	h н.пр.	h в.пр.	расст., м	№	тип	h н.пр.									h в.пр.
0.15	1	50.09	ВЛ 10кВ строящаяся	77°	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.87	-	-	-	ООО «ГПН-Развитие»	4543085.90	7457730.84	20.87

Приложение Г

Ведомость пересекаемых автомобильных дорог

Положение пересечения					Наименование дороги, место пересечения (км дороги)	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Насыпь или выемка (высота или глубина), м	Угол пересечения, град	Примечание: владелец, ТУ, согласования
км	начало		конец										
	ПК	+	ПК	+									
ВЛ-35 кВ на КП-2.6 отпайка от ВЛ-35 кВ на КП-7													
0.03	0	27.37	0	60.70	Автомоби́льная доро́га КПП - КП7	без кат.	песок	10.82	33.33	10.82	2.68	89°	ООО «ГПН-Развитие»
ВЛ-35 кВ на КП-2.5 отпайка от ВЛ-35 кВ на ПСП													
0.87	8	65.23	8	81.72	Временная дорога/зимник Гидронамывной карьер 13 - КПП	без кат.	грунт	16.49	-	16.49	-	55°	ООО «ГПН-Развитие»
Эстакада от нефтяного куста №-2.5 до проектируемой эстакады на куст №-7													
3.81	38	10.96	38	22.36	Временная дорога/зимник КПП - на ад Коротчаево-Тазовский	без кат.	грунт	11.4	-	11.40	-	88°	ООО «ГПН-Развитие»
3.91	39	12.37	39	16.34	Тех.проезд КПП - на ад Коротчаево-Тазовский	без кат.	грунт	4.00	-	4.00	-	88°	ООО «ГПН-Развитие»
Эстакада от УЗА-013 до УПНГ													
0.25	2	53.06	2	77.59	Автомоби́льная доро́га УПН - КПП	без кат.	цемент	10.11	24.52	6.83	2.11	89°	ООО «ГПН-Развитие»
1.24	12	36.54	12	63.41	Строящаяся дорога/зимник КП7 - КПП	без кат.	грунт	14.36	26.88	14.36	1.39	72°	ООО «ГПН-Развитие»
Автомобильная дорога к КП-2.1													
0	0	0.00	0	41.99	Насыпь автодороги на КП-3.1	без кат.	цемент	-	-	-	2.6	88°	ООО «ГПН-Развитие»

Положение пересечения					Наименование дороги, место пересечения (км дороги)	Категория дороги	Вид покрытия	Ширина земляного полотна, м	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Насыпь или выемка (высота или глубина), м	Угол пересечения, град	Примечание: владелец, ТУ, согласования
км	начало		конец										
	ПК	+	ПК	+									
Автомобильная дорога к КП-2.5 (основной въезд)													
0.00	0	0.00	0	36.53	Насыпь автодороги КП7 - на ад Коротчаево- Тазовский	без кат.	грунт	-	-	-	-	89°	ООО «ГПН- Развитие»
0.38	3	75.18	13	36.65	Временная дорога/зимник КПП - гидронамывной карьер 13	без кат.	грунт	10.00	-	10.00	-	30°	ООО «ГПН- Развитие»
Автомобильная дорога к КП-2.6 (основной въезд)													
0.00	0	4.65	0	19.73	Автодорога КПП - КП7	без кат.	песок	9.64	32.54	9.64	2.9	88°	ООО «ГПН- Развитие»

Приложение Д

Ведомость пересекаемых водотоков




Водоток	ПК	Куда впадает	L от истока/ устья, км	Площадь км ²	Залесенность, %	Заболоченность, %	Озерность, %	Глубина, м	Ширина русла, м	Ширина затопления по тарссе, м	Уклон, ‰	Урез воды, на период изысканий, м БС	Скорость течения в межень, м/с
Коридор коммуникаций на куст 2.5 - (Автомобильная дорога к КП-2.5 (основной въезд) Начало трассы от а/д на КП-7, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.5; ВЛ-35 кВ на КП-2.5 отпайка от ВЛ-35 кВ на ПСП; Эстакада от нефтяного куста №-2.5 до проектируемой эстакады на куст №-7)													
ложбина стока	АД18+78.2 ВЛ14+9.4 ЭТ23+20	пойма р. Нижняя Харвугаяха	0,27/-	0,13	0	100	0	-	-	-	28,3	-	-
р. Нижняя Харвугаяха	АД24+69.0 ВЛ20+7.53 ЭТ16+49.03	р. Луки-Яха (пр.б)	11,9/1,6	29,8	19	80	1	1.06 1.32 1.27	5.01 6.04 4.38	167 158.1 150	0,5	3.26	0,3
ложбина стока	АД33+64.3 ВЛ28+82.2 ЭТ7+80	пойма р. Луки- Яха	0,5/-	0,19	0	100	0	-	-	-	44	-	-
ложбина стока	АД35+78.6 ВЛ31+20 ЭТ6+00	пойма р. Луки- Яха	0,37/-	0,13	0	100	0	-	-	-	24	-	-
р. Луки-Яха	-	р. Таз (л.б.)	112,9/23,1	936	-	-	-	-	-	-	0,17	-	-
Коридор коммуникаций на куст 2.4 - (Автомобильная дорога к КП-2.4 (основной въезд) Начало трассы от а/д на КП-2.3, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.4; Эстакада от нефтяного куста №-2.4 до УЗА-013; ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.4 – отпайка на КП-2.3)													
старица	ЭТ 1+12.4	-	-	-	-	-	-	0,86	4,1	-	-	2,73	-
озеро	ЭТ 20+85.8	-	-	-	-	-	-	0,64	14,11	-	-	2,43	-
ложбина стока	АД 13+60 ВЛ 14+26.7 ЭТ 25+80	пойменное озеро	0,92/0,42	0,53	0	100	0	-	-	-	25,3	-	-
ложбина стока	АД 14+60	пойменное озеро	0,25/0,27	0,08	0	100	0	-	-	-	31,2	-	-

Водоток	ПК	Куда впадает	L от истока/ устья, км	Площадь км ²	Залесенность, %	Заболоченность, %	Озерность, %	Глубина, м	Ширина русла, м	Ширина затопления по тарссе, м	Уклон, ‰	Урез воды, на период изысканий, м БС	Скорость течения в межень, м/с
	ВЛ 16+00 ЭТ 24+60												
озеро	АД 18+36,99 ВЛ 18+90,3	-	-	-	-	-	-	0,52 0,26	17,63 11,65	-	-	2,43 2,43	-
озеро	ВЛ 30+96.7	-	-	-	-	-	-	1,0	63,67	-	-	2,83	-
ложбина стока	ЭТ 45+80	пойменное озеро	0,71/1,0	0,23	0	100	0	-	-	-	35,7	-	-
ложбина стока	ЭТ 50+80	ложбина стока	0,25/0,55	0,09	0	100	0	-	-	-	43,9	-	-
ложбина стока	ЭТ 54+80	пойменное озеро	0,74/0,38	0,32	0	100	0	-	-	-	24,0	-	-
р. Халытакояха	ЭТ 83+20	р. Лукы-Яха (л.б.)	17/4,3	61,4	10	80	10	0,80	3,6	1168	0,06	1,67	0,06
ложбина стока	ЭТ 91+20	ложбина стока	0,19/0,2	0,1	0	95	5	-	-	-	28,2	-	-
ложбина стока	ЭТ 100+80	ложбина стока	0,17/0,24	0,03	0	100	0	-	-	-	54,1	-	-
ложбина стока	ЭТ102+70	ложбина стока	0,12/0,29	0,1	0	100	0	-	-	-	45,7	-	-
р. Лукы-Яха	-	р. Таз (л.б.)	115,8/20,2	940	-	-	-	-	-	-	0,17	-	-
Коридор коммуникаций на куст 2.3 - (Автомобильная дорога к КП-2.3 (основной въезд) Начало трассы от а/д на КП-2.1, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.3; ВЛ-10 кВ (в габаритах 35 кВ) на КП-2.3 КТП№1 от отпак ВЛ-10 кВ на КП3.1)													
ложбина стока	АД 60+80 ВЛ 59+40	пойменное озеро	0,71/1,0	0,23	0	100	0	-	-	-	35,7	-	-
ложбина стока	АД 55+80 ВЛ54+50	ложбина стока	0,25/0,55	0,09	0	100	0	-	-	-	43,9	-	-
ложбина стока	АД51+80	пойменное озеро	0,74/0,38	0,32	0	100	0	-	-	-	24,0	-	-
р. Халытакояха	АД25+14.53 ВЛ25+7.42	р. Лукы-Яха (л.б.)	17/4,3	61,4	10	80	10	0,97 0,93	4,16 2,27	1156 1111	0,06	1,67 2,43	0,06
ложбина стока	АД17+00 ВЛ16+80	ложбина стока	0,19/0,2	0,1	0	95	5	-	-	-	28,2	-	-
ложбина стока	АД8+00 ВЛ8+00	ложбина стока	0,17/0,24	0,03	0	100	0	-	-	-	54,1	-	-
ложбина стока	АД6+20	ложбина стока	0,12/0,29	0,1	0	100	0	-	-	-	45,7	-	-
Коридор коммуникаций на куст 2.1 -													

Водоток	ПК	Куда впадает	L от истока/ устья, км	Площадь км ²	Залесенность, %	Заболоченность, %	Озерность, %	Глубина, м	Ширина русла, м	Ширина затопления по трассе, м	Уклон, ‰	Урез воды, на период изысканий, м БС	Скорость течения в межень, м/с
ВЛ-10 кВ на КП-2.1 отпайки от существующих ВЛ-10 кВ (линия 1); ВЛ-10 кВ на КП-2.1 отпайки от существующих ВЛ-10 кВ (линия 2); Эстакада от нефтяного куста №-2.1 до проектируемой эстакады от куста №-2.4; Автомобильная дорога к КП-2.1 (основной въезд) Начало трассы от суц. а/д на КП-3.1, конец трассы - площадка нефтяного куста КП-2.1													
ложбина стока	ВЛ1 5+20 ВЛ2 5+00	протока р.Таз	1,5/1,0	1,3	0	100	0	-	-	-	10	-	-
ложбина стока	ЭТ 15+40 АД 5+79.78	ручей б.н. (лев.бер)	1,0/0,68	0,87	0	100	0	-	-	-	9,3	-	-
ВОЛС по существующей ВЛ-10кВ (62ВЛ-2, 62ВЛ-5) от опор №8 до отпайки ВЛ-10кВ на куст 2.1													
временный водоток	0+50.68	протока р. Таз	0,1/2,9	0,93	0	100	0	-	-	70.8	2,9	-	-
ручей	19+94.08	протока р. Таз	2,1/0,4	3,20	0	100	0	0.28	2.73	11,0	0.31	4.60	0,05

Разрешение		Обозначение	1000/27-П-ПЗУ2.1		
6918-24		Наименование объекта строительства	Обустройство Тазовского месторождения. Кусты нефтяных скважин №2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
4	ПЗУ2. 1-С ПЗУ2. 1 Л.16... 27	Заменен Заменен. Откорректирован расчёт площади земельных участков.		4	Изменение к заданию на проектирование №6

Согласовано	Н.контр	Поликашина	05.07.24
	Изм.внес	Зотов	05.07.24
	Составил	Зотов	05.07.24

Изм.внес	Зотов		05.07.24
Составил	Зотов		05.07.24
Утв.	Мирошников		05.07.24

АО «Гипровостокнефть»
Отдел землеустроительных работ

Лист	Листов
	1