



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(проект планировки территории)
для размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»:
**«ПС 35/6 кВ куста 205, ВЛ 35 кВ отпайка «ПС 35/6 кВ КП 205 – ПС
110/35/10 кВ №31 ЦПС»**
в границах муниципального образования
Туруханский район Красноярского края

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию
1852ПЭ-ДПТ-2

Раздел 3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Графическая часть

Раздел 4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»
(ООО «СамараНИПИнефть»)

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(проект планировки территории)
для размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»:
**«ПС 35/6 кВ куста 205, ВЛ 35 кВ отпайка «ПС 35/6 кВ КП 205 – ПС
110/35/10 кВ №31 ЦПС»**
в границах муниципального образования
Туруханский район Красноярского края

Проект планировки территории. Материалы по обоснованию
1852ПЭ-ДПТ-2

Раздел 3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Графическая часть

Раздел 4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка

Главный инженер

Начальник управления
землеустроительных работ



Д.В. Кашаев

М.А. Чубенко

В разработке документации по планировке территории принимали участие специалисты:

Отдел землеустроительных работ в г. Бузулук

Группа землеустроительных работ в г. Самара (№122.01):

Начальник отдела

 12.09.2023
(подпись, дата)

В.Б. Явкина

Ведущий инженер

 12.09.2023
(подпись, дата)

А.М. Вердиев

Взам. инв. №							1852ПЭ-ДПТ-2	Стадия	Лист	Листов
Подпись и дата	Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Проект планировки территории. Материалы по обоснованию			
Инв. № подл.							 САМАРАНИПИНЕФТЬ			
Н.контроль										
ГИП Чубенко										

Состав документации по планировке территории

№ тома	Обозначение	Наименование
Проект планировки территории		
Том 1	1852ПЭ-ДПТ-1	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть
		Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта
Том 2	1852ПЭ-ДПТ-2	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.
		Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
		Приложения

Содержание

3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.	3.1
4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	4.5
4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	4.5
4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.....	4.12
4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.....	4.16
4.4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	4.17
4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки	4.24
4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.....	4.29
4.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	4.30

Приложения:

а) Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории (на электронном носителе CD-R):

1. Материалы инженерных изысканий выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2023 г.

1.1 **В062922/2502Д-197-ПД-36700-ИГДИ-01** Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации;

1.2 **В062922/2502Д-197-ПД-36700-ИГИ-01** Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации;

1.3 **В062922/2502Д-197-ПД-36700-ИЭИ-01** Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации;

1.4 **В062922/2502Д-197-ПД-36700-ИГМИ-01** Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации.

2. Документы, подтверждающие соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

3. Программа на проведение инженерных изысканий;

4. Задание на проведение инженерных изысканий

б) Ответы на запросы, используемые при подготовке проекта планировки территории:

<i>№</i>	<i>Информация по ЗОУИТ</i>	<i>Ответ на запрос</i>
<i>1</i>	<i>Об отсутствии объектов культурного наследия</i>	<i>Письмо Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 18.10.2022 г. №102-5352</i>
<i>2</i>	<i>Об отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального значения</i>	<i>Письмо ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра» от 21.09.2022 г. №09/525</i>
<i>3</i>	<i>Об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения</i>	<i>Письмо КГБУ «Дирекция по особо охраняемым территориям Красноярского края» от 27.09.2022 г. №77/1-0834</i>
<i>4</i>	<i>Об отсутствии перечня ЗОУИТ</i>	<i>Письмо администрации муниципального образования Туруханский район от 28.09.2022 г. №01-16/7982</i>
<i>5</i>	<i>Об отсутствии земель лесного фонда</i>	<i>Письмо КГБУ «Туруханское лесничество» от 27.09.2022 г. №163</i>
<i>6</i>	<i>Об отсутствии территории традиционного природопользования и мест традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ местного значения</i>	<i>Письмо администрации муниципального образования Туруханский район от 28.09.2022 г. №01-16/7981</i>
<i>7</i>	<i>Информация по скотомогильникам</i>	<i>Письмо Службы по ветеринарному надзору Красноярского края от 11.10.2022 г. №97-3994</i>
<i>8</i>	<i>Об отсутствии территории традиционного природопользования и мест традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ регионального значения</i>	<i>Письмо Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края от 20.09.2022 г. №175-ТСК</i>
<i>9</i>	<i>Об отсутствии территории традиционного природопользования и мест традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ федерального значения</i>	<i>Письмо Федерального агентства по делам национальностей (ФАДН России) от 12.10.2022 г. №31936-01.1-28-03</i>

в) Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания:

***В соответствии с пп. а п. 4 постановления Правительства РФ от 02.04.2022 №575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию», в период с 13.04.2022 до 01.01.2024, в целях подготовки документации по планировке территории и внесения изменений в такую документацию принятие решения о подготовке документации по планировке территории и решения о подготовке изменений в документацию по планировке территории (если принятие такого решения предусмотрено соответствующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами субъектов Российской Федерации, нормативными правовыми актами органов местного самоуправления) не требуется, за исключением случаев, указанных в ч. 1.1 ст. 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.**

г) Назначение публичных слушаний/общественных обсуждений:

***В соответствии с постановлением Правительства от 25.04.2023 №398-пп «О внесении изменений в постановление Правительства от 26 мая 2022 года №473-пп»:**

Установить, что в 2023 году не требуется проведение общественных обсуждений и публичных слушаний по проектам планировки территории, проектам межевания территории подготовленных в целях размещения линейных объектов за границами населенных пунктов (за исключением случаев, когда предполагаются резервирование и (или) изъятие земельных участков для муниципальных нужд в связи с размещением объектов местного значения).

е) Утверждение документации по планировке территории:

1. Постановление администрации муниципального образования Туруханский район Красноярского края «Об утверждении документации по планировке территории..» от 2023 г. № _____;

2. Публикация в СМИ решения ОМС об утверждении ДПТ.

3 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.

№ п/п	Наименование документа в составе графической части	Количество листов	Примечание
1	Схема расположения элементов планировочной структуры	1	–
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	1	–
3	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта	–	<i>не требуется в соответствии с п.21 «Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»</i>
4	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	–	<i>не требуется в соответствии с п.22 «Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов» и приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 25.04.2017г. № 740/пр</i>
5	Схема границ территорий объектов культурного наследия	–	<i>не требуется в соответствии с п.23 «Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов», ввиду отсутствия объектов культурного наследия в границах планируемой территории</i>
6	Совмещенная схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств и границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, конструктивных и планировочных решений	1	–



Зона планируемого размещения объекта 1852ПЭ

Ванкорское месторождение
 Временный жилой комплекс до 2000 чел.
 Подочное месторождение

Памятник природы
 «Музей вечной мерзлоты»

г. Игарка
 МО город Игарка

г. Норильск
 г. Дудинка

п. Советская Речка

Государственный природный заказник
 «Озеро Маковское»

Ледоминеральный комплекс
 "Ледяная гора"

п. Светлогорск
 МО поселок Светлогорск

п. Мадуйка

п. Курейка

д. Горошиха

г. Новый Уренгой

п. Ангутиха

д. Старотуруханск

д. Селиваниха

п. Янов Стан

с. Фарково

с. Туруханск
 МО Туруханский

- Условные обозначения**
- Административный центр района
 - Административный центр городского поселения
 - Административный центр муниципального образования
 - Населенный пункт
 - Границы субъекта Российской Федерации
 - Границы муниципального района
 - Границы городского поселения
 - Границы муниципального образования
 - Планировочные центры**
 - ▨ Главные планировочные
 - ▨ Второстепенные планировочные
 - ▨ Государственный природный заказник, Регионального значения, Планируемый
 - ▨ Государственный природный заказник, Регионального значения, Существующий
 - ▨ Государственный природный заказник, Федерального значения, Существующий
 - ▨ Государственный природный заказник, Федерального значения, Планируемый
 - ▨ Памятник природы, Регионального значения
 - ▨ Территория традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, Местного значения, Существующий
 - ОКС внешнего автомобильного транспорта**
 - Автомобиль, Существующий, Местного значения
 - Дорога общего типа местного значения, Существующий
 - Дорога общего типа местного значения, Планируемый
 - Дорога общего типа регионального значения, Планируемый
 - ОКС железнодорожного транспорта**
 - Железная дорога прочая не электрифицированная, Существующий
 - Железная дорога прочая не электрифицированная, Планируемый, Регионального значения
 - Планировочные оси полигон**
 - ▨ Природно-композиционная ось, Существующая
 - ▨ Основные транспортные оси, Планируемые
 - Особо охраняемые природные**
 - ▨ Государственный природный заповедник, Существующий, Федерального значения
 - ▨ Государственный природный заказник, Существующий, Федерального значения
 - ▨ Государственный природный заказник, Существующий, Регионального значения
 - ▨ Государственный природный заказник, Планируемый, Регионального значения
 - ▨ Памятник природы, Существующий, Регионального значения
 - Поверхностные водные объекты**
 - ▨ Водоток (река, ручей)
 - Земли по категориям**
 - ▨ Земли водного фонда
 - ▨ Земли запаса
 - ▨ Земли лесного фонда
 - ▨ Земля особо охраняемой территории, объекта
 - ▨ Земля сельскохозяйственного назначения

Описание границ смежных земель

от А до Б - Таймырский Долган - Ненецкий район
от Б до В - Эвенкийский район
от В до Г - Ханты - Мансийский автономный округ
от Г до А - Ямало - Ненецкий автономный округ

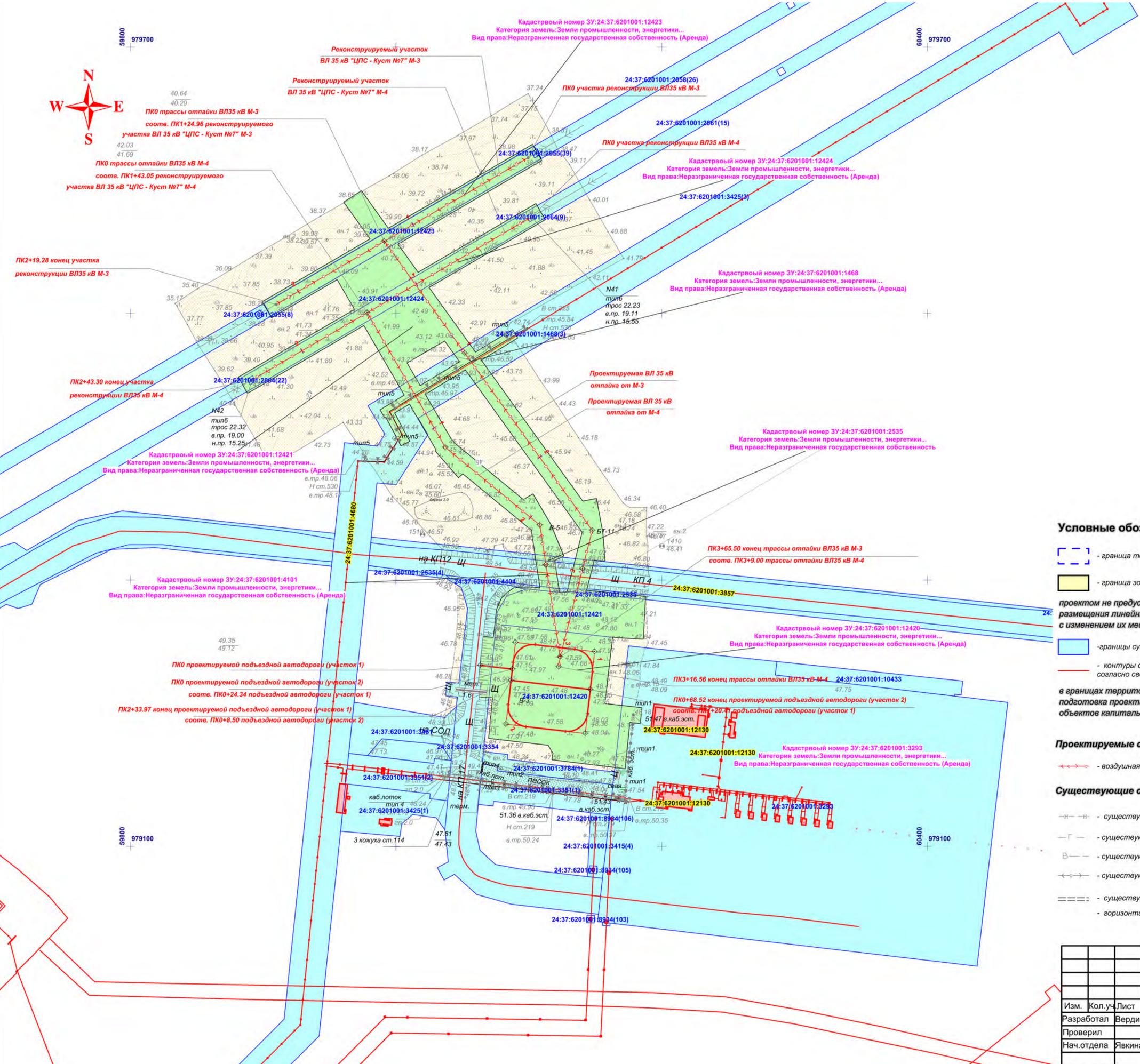
Условные обозначения

- ▨ - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры;
- ▨ - граница зоны планируемого размещения линейного объекта;

1852ПЭ-ДПТ2-1					
«ПС 35/6 «В» участка 205, ВЛ 35 «В» оптика «ПС 35/6 «В» КП 205 – ПС 110/35/10 «В» №31 ЦПС»					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Вердиев А.М.		<i>[Подпись]</i>	09.23
Разработал	Проверил	Нач.отдела			
Явкина В.Б.	<i>[Подпись]</i>	<i>[Подпись]</i>			
Н. контроль	ГИП	Гаштабов Р.М.			
		<i>[Подпись]</i>	09.23		
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть			Стандарт	Лист	Листов
			ПП	1	1
Схема расположения элементов планировочной структуры			САМАРАНИНЕОЙЛ		

М 1:500 000

Формат А1



Условные обозначения:

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре
- контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства согласно сведениям ЕГРН;

в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки отсутствуют границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке террит

Проектируемые сооружения:

- воздушная линия электропередачи 6-10 кВ; 35 кВ;

Существующие сооружения:

- существующий нефтепровод;
- существующий газопровод;
- существующий водовод;
- существующая воздушная линия электропередачи;
- существующая автомобильная дорога;
- горизонталь рельефа.

М 1:2000

1852ПЭ-ДПТ2-2				
«ПС 35/6 кВ куста 205, ВЛ 35 кВ отпайка «ПС 35/6 кВ КП 205 – ПС 110/35/10 кВ №31 ЦПС»				
Изм.	Кол.учЛист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Вердиев А.М			08.23
Проверил	Явкина В.Б.			08.23
Нач.отдела				
Н.контроль				
ГИП				
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.			Стадия	Лист
			П	1
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории			Листов	1
			САМАРАНИПНЕФТЬ	



Полоса отвода для ВЛ-35 кВ. Схема производства работ на участке строительства М1:1000

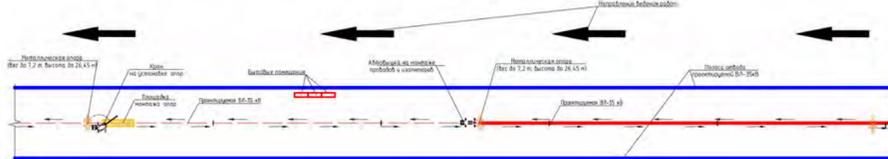


Схема монтажа модульных зданий М1:200

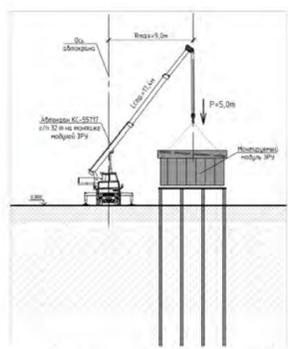
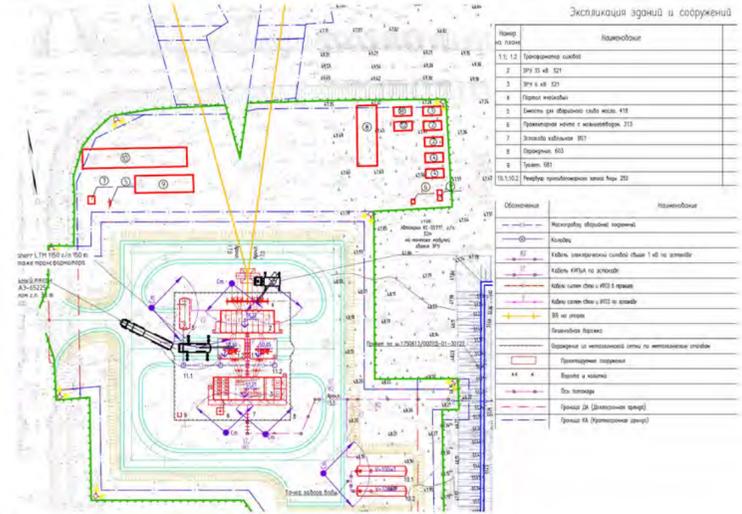
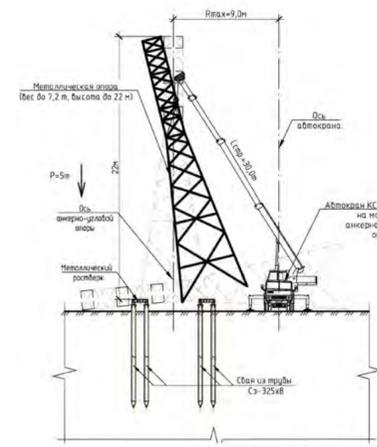


Схема монтажа металлических опор абдограном



Условные обозначения:

- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;
- граница зоны планируемого размещения линейного объекта;
- в проекте отсутствуют границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;
- границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с законодательством РФ отсутствуют;
- настоящим проектом не предусматривается установлению границ публичных сервитутов;
- Границы зон с особыми условиями использования территорий:**
- устанавливаемая граница охранной зоны линии электропередачи 6-10 кВ; 35 кВ, подстанции 35 кВ (10 м от крайнего провода, ограждения подстанции);
- Проектируемые сооружения:**
- воздушная линия электропередачи 6-10 кВ; 35 кВ;
- Существующие сооружения:**
- существующий нефтепровод;
- существующий газопровод;
- существующий водовод;
- существующая воздушная линия электропередачи;
- существующая автомобильная дорога;
- горизонталь рельефа.
- пересечение координатных линий;

границы особо охраняемых природных территорий областного и местного значения отсутствуют (Письмо Дирекции по особо охраняемым природным территориям Красноярского края от 27.09.2022 г. №77/1-0834; Письмо администрации муниципального образования Туруханский район Красноярского края от 28.09.2022 г. №01-16/7982);

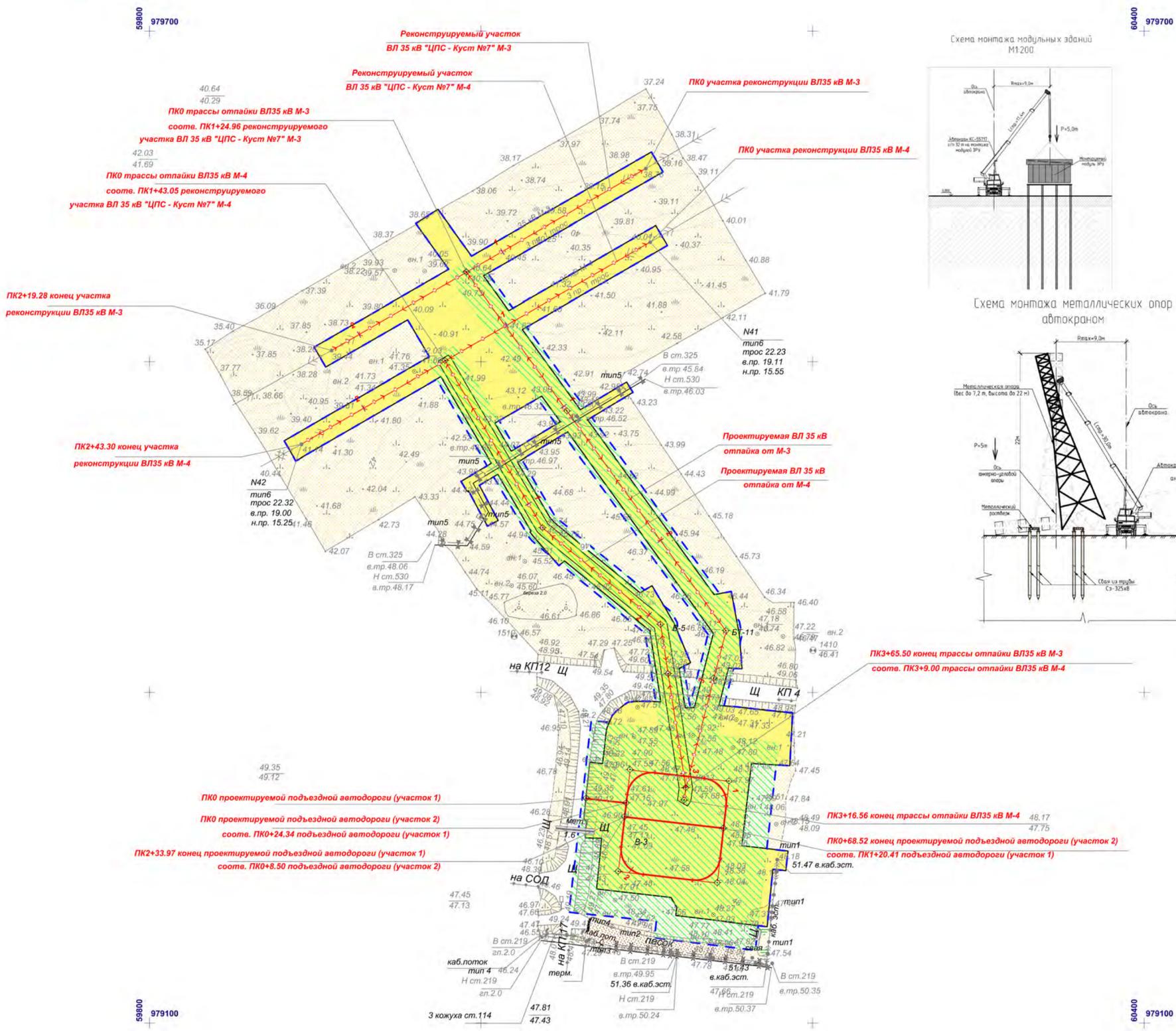
границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия отсутствуют (Письмо Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края от 18.10.2022 г. №102-5352);

границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов отсутствуют (Письмо ГБУ "Туруханское лесничество" от 27.09.2022 г. №163)

1852ПЭ-ДПТ2-3				
«ПС 35/6 кВ куста 205, ВЛ 35 кВ отпайка «ПС 35/6 кВ КП 205 – ПС 110/35/10 кВ №31 ЦПС»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Вердиев А.М.			08.23
Проверил				
Нач.отдела	Явкина В.Б.			08.23
Н.контроль				
ГИП				
Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.			Стадия	Лист
			П	1
			Листов	1
Совмещенная схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств и границ территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера, конструктив. и планировоч. решений				
САМАРАНИПНЕФТЬ				

М 1:2000

Формат А1



59800 979700

60400 979700

59800 979100

60400 979100

4 Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

4.1.1 Климат

Климат района изысканий в значительной степени определяется его географическим положением в высоких широтах, близостью Арктического бассейна, влиянием арктических и атлантических воздушных масс, характером рельефа. Основная черта климата – резкая континентальность, которая сказывается как на больших различиях между температурами зимы и лета, так и между дневными и ночными температурами. Зима суровая с сильными ветрами, продолжительностью восемь месяцев. Лето короткое прохладное.

По климатическому районированию для строительства территория проектирования относится к району 1Б.

При составлении климатической характеристики объекта использованы климатические параметры, необходимые для проектирования строительных объектов на территории Ванкорского месторождения, предоставленные ФГБУ ГГО им. Воейкова согласно климатологическим расчетам для местности, не освещенной данными наблюдений метеорологических станций и удаленной от окрестных метеостанций более чем на 100 км (п.2.1 СП 131.13330.2018), предоставленные в качестве архивных материалов в рамках выполнения ООО «Уралгеопроект» инженерных изысканий по объекту «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215».

Климатическая характеристика в экологическом аспекте представлена в таблице по данным ФГБУ ГГО им. Воейкова. Более подробно описание климатических характеристик представлено в отчете по гидрометеорологическим изысканиям.

Таблица 1- Климатическая характеристика района

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
- температурный режим:		
среднегодовая температура воздуха	°С	минус 8,3
средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	минус 27,2
средняя температура воздуха самого жаркого месяца	°С	14,8
минимальная температура самого холодного месяца	°С	минус 57,0
максимальная температура самого жаркого месяца	°С	35,0
продолжительность периода с положительными температурами воздуха	дней	129
- осадки:		
среднее количество осадков за год	мм	466
в теплый период	%	59
в холодный период	%	41
среднегодовое число дней с грозами	дней	6,6

- ветровой режим:		
среднегодовая скорость ветра	м/с	3,5

4.1.2 Почвы

Согласно почвенно-географическому районированию территория района работ расположена в пределах бореального (умеренно-холодного) пояса в центральной таежно-лесной области северо-таежной подзоне глеево-подзолистых почв Западно-Сибирской провинции глеево-слабоподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв.

Современные условия почвообразования этой зоны характеризуются суровым климатом, бедной тундровой растительностью и наличием в почве вечной мерзлоты. Процесс почвообразования в зоне тундры происходит очень слабо и развивается по болотному типу, а почвы отличаются примитивным строением профиля. Наличие вечной мерзлоты и короткое прохладное лето обуславливают низкую температуру почвы на протяжении лета, что вместе с постоянным чрезмерным увлажнением и преобладанием анаэробных условий определяет слабое развитие микробиологических процессов, распад органического вещества почвы, а поэтому и незначительное накопление перегнойных веществ, или гумуса, в почве. Полуразложившиеся органические вещества часто накапливаются в виде торфа. Постоянный анаэробизм определяет развитие кислотных процессов и образование почти на самой поверхности глеевых почв, то есть горизонта скопления закисных соединений железа и марганца, который имеет светлый с голубовато-зеленоватыми оттенками цвет.

Почвообразующими породами здесь являются преимущественно ледниковые отложения и осадки морской бореальной трансгрессии (наступления моря). По механическому составу они разнообразны и представлены пластическими серыми глинами, опесчаненными глинами и суглинками, а иногда и песками.

Тундрово-глеевые почвы приурочены преимущественно к породам тяжёлого механического состава (суглинистые и глинистые) и залегают на увалистых равнинах. Профиль почв слабо дифференцирован. Мощность торфянисто-гумусового горизонта составляет обычно 2 – 5 см. В условиях повышенного увлажнения, подтока поверхностных и грунтовых вод происходит усиление процесса оглеения и заболачивания и формирование болотных, торфяно- или торфянисто-глеевых почв. Глубина оттаивания колеблется от 50 – 120 см. Растительный покров представлен мхами, лишайниками, осоково-злаковыми ассоциациями различной степени разреженности, также встречаются кустарнички

На рассматриваемом участке повсеместное распространение получили тундровые иллювиально-гумусовые почвы. Фрагментарно представлены техногенные грунты сложенные песчаной отсыпкой.

Профиль тундровых иллювиально-гумусовых почв на участках размещения проектируемого нефтепровода имеет следующее усреднённое морфологическое строение:

A0A1 – грубогумусовый, иногда торфянистый горизонт мощностью 3 см, серовато-бурый или серовато-коричневый, супесчаный или песчаный, рыхлый, бесструктурный, переход ясный;

A2(A1A2) – оподзоленный горизонт мощностью 2 – 3 см (иногда в виде осветленных пятен), светло-серый или белесый, супесчаный или песчаный, рыхлый, бесструктурный; переход ясный;

Bh – иллювиально-гумусовый горизонт мощностью 20 – 40 см, ярко-бурый, красноватый или коричневато-бурый, постепенно бледнеющий с глубиной, супесчаный или песчаный, бесструктурный; переход постепенный;

C – почвообразующая порода, серовато-желтая или светло-бурая, песчаная, иногда щебнистая, мерзлота встречается на глубине 150 – 200 см

4.1.3 Геоморфология и рельеф

В геологическом отношении Ванкорское месторождение расположено на границе западного окончания Сибирской платформы, скрытого под чехлом мезозойских отложений, и восточного окончания Западно-Сибирской платформы, в строении которой участвуют мезо-кайнозойские отложения с относительно постоянным литологическим составом в разрезе на всей площади структуры.

В структурно-тектоническом строении мезозойско-кайнозойского платформенного чехла северо-восточной части Западно-Сибирской плиты принимают участие две надпорядковые структуры: Надым-Тазовская синеклиза и Приенисейская моноклиза.

Осадочные отложения четвертичной системы (Q), мощностью до 50-115 м, повсеместно развиты на всей территории проведения проектирования, состав и генетическая принадлежность которых, во многом определяется, характером развития плейстоценового покровного оледенения на территории северо-западной части Среднесибирского плоскогорья. В ходе инженерно-геологических изысканий четвертичные отложения изучались на глубину до 20,0 м. В возрастном отношении это осадочные отложения среднего плейстоцена(QII) – голоцена(QIV).

В геологическом строении территории проведения изысканий, до исследуемой глубины 17,0 – 20,0 м участвуют следующие комплексы:

- 1 среднеплейстоценовых морских и ледниково-морских отложений ермаковской свиты;
- 2 верхнеплейстоценовых и голоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений;
- 3 голоценовых биогенных отложений;
- 4 техногенных отложений.

Район проектирования располагается в зоне сплошного развития многолетних мёрзлых грунтов..

По результатам рекогносцировки установлено, что естественный рельеф территории проектируемых сооружений представляет собой слабо наклонную равнину с понижением к северо-востоку. Отметки высот колеблются от 38 до 39 метров над уровнем Балтийского моря.

Углы наклона естественной поверхности в пределах проектирования менее 2.

В геоморфологическом отношении проектируемые объекты расположены в пределах долины реки Большая Хета и ее левого притока реки Лодочной. Территория проектирования с общим уклоном в восточном направлении, в сторону русла реки Большая Хета.

Территория находится в области Восточно-Сибирской водонапорной системы. По имеющимся данным, а также по материалам более южных районов можно выделить два гидрогеологических этажа: верхний, в составе которого картируются водоносный неогенчетвертичный и водоупорный туринолигоценовый комплексы, и нижний, объединяющий аптсеноманский берриаснеокомский и юрский водоносный комплексы.

4.1.4 Гидрография

Хета, многочисленными ручьями и речками, являющимися её притоками различного порядка, а также многочисленными небольшими проточными и бессточными озёрами термокарстового и пойменного происхождения.

Река Большая Хета является левобережным притоком Нижнего Енисея, протекает по равнинной территории и характеризуется малыми уклонами и относительно небольшими скоростями течения воды (менее 0.5 – 1.0 м/с). В целом река устремляется с юга на север, при этом в районе проектирования общее направление течения реки северо-западное. В половодье и в периоды прохождения сильных дождевых паводков река перемещает по своему руслу большое количество

твёрдого материала. Необратимая деформация русла реки выражается боковой (плановой) эрозией.

Озёр в районе Ванкорского месторождений очень много, что связано с обилием замкнутых неглубоких впадин и деградацией многолетней мерзлоты. Озёра преимущественно мелкие, как по площади зеркала, так и по глубине. Озёра, занимающие впадины среди ледниковых отложений, значительно крупнее остальных, но их размеры редко превышают 2 км, а глубины 3 – 5 м. В состав верхних звеньев гидрографической сети бассейна реки Большая Хета входят также небольшие проточные озёра.

Озёра в зимний период промерзают, поэтому их влияние на водный режим реки Большая Хета в период половодья не является значимым.

В гидрогеологическом отношении, по фондовым данным, для района проектирования характерно наличие горизонта подземных надмерзлотных вод, приуроченных к комплексу верхнеплейстоценовых и голоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений (а, Ia Q III- IV), находящихся талом состоянии. Воды безнапорные. Питание водоносного горизонта в основном совпадает с площадью его распространения и осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых и поверхностных вод. Водоупором для данного водоносного горизонта является кровля многолетнемерзлых грунтов, на момент изысканий вскрытая на глубине 0,5-6,5м. Многолетнемерзлые грунты являются водоупорами и относятся к нефилтующим.

Разгрузка подземных вод, верхнеплейстоценовых и голоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений, осуществляется в безымянные ручьи.

Возможность загрязнения подземных вод при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта зависит от мощности и механического состава пород зоны аэрации. Оценка защищённости подземных вод района строительства проводилась по методике Гольдберга.

Качественно защищённость подземных вод района проведения работ можно охарактеризовать как «наименее защищённые».

На момент проведения работ данный горизонт на участке размещения проектируемых объектов не вскрыт.

4.1.5 Растительный и животный мир

Растительность

Рассматриваемая территория расположена на границе тундровой и бореальной геоботанических зон и согласно ботаническому районированию, входит в Западно-Сибирскую равнинную лесорастительную область, Туруханско-Хетский лесорастительный округ зоны притундровых лесов.

Характерной особенностью растительного покрова является мозаичность и комплексность, обусловленная широким развитием форм микро- и мезорельефа, а также быстрой сменой почвенно-гидрологических условий. Это обуславливает сложность и уникальность структуры (соотношение зональных и интразональных группировок) тундровых и лесотундровых сообществ.

Мозаичность растительного покрова, обусловленная развитием различных форм микро- и мезорельефа проявляется широким спектром растительных формаций и конкретных сообществ со свойственными им функциональными и структурными особенностями.

При проведении полевых обследований установлено, что редкие охраняемые виды растений и грибов, занесенные в Красные книги России и Красноярского края, в границах участка проектирования отсутствуют.

Животный мир

Видовой состав наземных позвоночных относительно беден, но общая численность и обилие отдельных экологических групп значительны, и сильно флуктуируют по сезонам и годам.

Перечень видов фауны наземных позвоночных участка проведения инженерно-экологического проектирования сформирован на основании результатов проведенных полевых исследований, а также фондовых данных по исследуемой территории.

Фауна беспозвоночных исследуемого района представлена, главным образом, мезофауной (совокупность почвенных беспозвоночных животных), являющейся важной функциональной частью большинства наземных экосистем. Ее наличие и состав в значительной мере определяют структуру и плодородие почв, скорость биологического круговорота, продуктивность и восстановительную способность экосистем. В экосистемах района, особенно по мере продвижения на север, где условия дневной поверхности неблагоприятны для большинства мелких животных, в тонком верхнем слое почвы и дернины сосредотачивается основная доля биомассы, численности и видового разнообразия наземных беспозвоночных.

Всего в районе исследования обнаружен 31 вид микроартропод из 18 семейств

Фауна наземных позвоночных рассматриваемой территории представлена четырьмя классами: птицы, млекопитающие, земноводные, пресмыкающиеся.

При проведении полевых работ, признаков постоянного пребывания крупных млекопитающих (логова, норы, следы, погрызы и т.д.) в границах участков проектирования обнаружено не было. Появление животных вблизи проектируемых объектов в период проведения строительных работ, маловероятно в виду действия фактора беспокойства, так как большинство участков изысканий находятся на освоенной территории, либо непосредственно примыкают к ней. Исключение могут составить молодые особи, время от времени заходящие на освоенные территории из любопытства.

В ходе проведенных полевых работ установлено, что пути миграции млекопитающих на рассматриваемом участке отсутствуют. Миграция птиц по фондовым данным на территории Ванкорского месторождения имеет преимущественное направление с юга-запада на северо-восток.

Район расположения проектируемых объектов входит в ареал возможной встречи видов птиц, занесенных в Красные книги РФ и Красноярского края: ор-лан-белохвост, лебедь-кликун, кречет, сапсан, гагара белоклювая. Кроме того, рассматриваемая территория входит в ареал обитания одного вида насекомых, занесенного в Красную книгу Красноярского края – Махаон – *Papilio machaon* (L.). Однако вследствие постоянного увеличения техногенной нагрузки на территорию вероятность присутствия данных видов маловероятна.

В результате проведенных полевых работ установлено, что виды, занесённые в Красные книги РФ и Красноярского края, в пределах участка проектирования отсутствуют.

В рамках строительства проектируемых объектов, все факторы, влияющие на объекты растительного и животного мира являются временными и не несут за собой последствий в результате которых охотничьим ресурсам может быть нанесен вред, способствующий их гибели, сокращению численности на данной территории, снижению продуктивности их популяций, а также репродуктивной функции отдельных особей.

4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зоны планируемого размещения линейного объекта определены исходя норм отвода под каждое сооружение:

Расчет площадей земель отводимых во временное пользование на период строительства ВЛ 35 кВ выполнен в соответствии с ведомственными нормами «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» и с постановлением Правительства №486 от 11.08.2003 «Об утверждении правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети».

Расчет отводимых площадей выполнен следующим образом:

- временный отвод на период строительства складывается из полосы отвода для раскатки проводов и площадей, необходимых для монтажа анкерно-угловых опор;
- постоянный отвод представляет собой площадь контура, отстоящего на 1 метр от контура проекции опоры на поверхность земли (для опор на оттяжках - включая оттяжки), для земельных участков, граничащих с земельными участками всех категорий земель и отстоящего на 1,5 метра от контура проекции опоры на поверхность земли (для опор на оттяжках - включая оттяжки) для установки опор с ригелями глубиной заложения не более 0,8 метра земельных участков, граничащих с земельными участками сельскохозяйственного назначения.

Ширина полосы временного отвода для трассы ВЛ 35 кВ составляет 14 метров.

Так же согласно ведомственным строительным нормам 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» предусмотрены площадки для монтажа опор.

Площадь временного землеотвода под монтаж и сборку анкерно-угловых опор 35 кВ составляет 400 м².

Площадь временного землеотвода под монтаж и сборку анкерно-угловых опор 110 кВ составляет 800 м².

Площадь постоянного отвода:

- Площадь постоянного отвода под опору У35-2т составляет 48,0 м²;
- Площадь постоянного отвода под опору УС110-7, УС110-3 составляет 67,0 м²;
- Площадь постоянного отвода под опору УС110-7+5, УС110-3+5 составляет 83,7 м²;
- Площадь постоянного отвода под опору У35-1т составляет 46,0 м²;

- Площадь постоянного отвода под опору УЗ5-1т+5 составляет 61,0 м².

Установление зон с особыми условиями использования территории

В целях обеспечения технической и пожарной безопасности проектируемых объектов устанавливаются зоны с особыми условиями использования территории:

Охранная зона ПС

Охранная зона вокруг подстанций установлена в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 февраля [2009](#) г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии 15 метров, в соответствии с наивысшим классом напряжения подстанции 35 кВ.

Охранная зона ВЛ-35 кВ

Охранная зона электрических сетей напряжением выше 1000 В устанавливается вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отходящими по обе стороны линии от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии 15 м для ВЛ 35 кВ. (Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утв. постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160).

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;
- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа

проходов и подъездов;

- находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

- размещать свалки;

- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче - смазочных, материалов;

- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

- осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

- горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;

- посадка и вырубка деревьев и кустарников;

- дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);
- проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке;
- проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);
- полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи);
- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче - смазочных, материалов;
- устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи).

4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

В рамках настоящего проекта не предусмотрено размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

4.4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Параметры разрешенного строительства, изменения земельных участков объектов капитального строительства устанавливаются в индивидуальном порядке с учетом фактического использования территории (применительно к каждому земельному участку, объекту) в процессе согласования.

Размеры технологических площадок определены, исходя из рационального размещения оборудования и трасс инженерных сетей, габаритов оборудования, указаний производителя по его размещению и монтажу в соответствии с требованиями противопожарных норм, ВНТП 3-85, СП 18.13330.2011, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», ПУЭ.

В соответствии с ч. 6 ст. 30 Градостроительного Кодекса Российской Федерации, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства устанавливаются в градостроительном регламенте Правил землепользования и застройки для соответствующей территориальной зоны.

В соответствии с ч. 4 ст. 36 Градостроительного Кодекса Российской Федерации, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

С учетом положений ч. 4 ст. 36 ГрК РФ, предельные параметры застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, определяются строительными нормами и правилами, требованиями СН, ВСН, СанПиН, связанными с размещением объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта.

Граница территории площадки подстанции сформированы с учетом размещения сооружений, имеющие следующие характеристики:

Закрытое распределительное устройство 6 кВ (ЗРУ 6 кВ)

ЗРУ 6 кВ состоит из сблокированных блок-контейнеров полной заводской готовности, поставляемых заводом «под ключ». Площадь застройки 119,48 м². Габариты модульного здания 20,25x6,75 м. Основанием под модульное здание служат балки ростверка из спаренных швеллеров №16 ([ГОСТ 8240-97](#)) по стальным сваям диаметром 219 мм.

Площадка силового трансформатора

Под силовыми трансформаторами предусмотрены маслоприёмники в виде поддона из листовой стали с уклоном в сторону приямка. Размер маслоприемников в плане 6,0x8,0(м). Жесткость конструкции обеспечивается каркасом из металлического проката. Заполнение маслоприемников выполняется из чистого гравия или промытого гранитного щебня, либо непористого щебня другой породы не менее 250 мм.

Емкость аварийного слива масла

Маслосборник – емкость металлическая подземная горизонтальная объемом 63 м³ полного заводского изготовления. Емкость имеет цилиндрическую форму диаметром 3000мм длиной 9250мм. Емкость снабжена двумя люками-лазами DN800, обеспечивающими осмотр, очистку, безопасность работ по защите от коррозии, монтаж и демонтаж разборных внутренних устройств, ремонт и контроль изделия.

Канализационный колодец

Металлические колодцы выполняются из труб Ø1020 мм по ГОСТ 10704-91. Предусматриваются днище и крышка сплошные из листовой стали. Крышка одинарная без утепления. Колодцы устраиваются в открытом котловане.

Прожекторная мачта ПМ-19,3

Прожекторная мачта с молниеотводами выполнены в виде сквозных, цилиндрических свободстоящих стоек из трубной продукции с площадкой для размещения осветительного оборудования и, при необходимости, оборудования связи и лестницами тоннельного типа и, при необходимости, кабельростом. Расчет ПМ выполнен в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017 Стальные конструкции, СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия по основному и особому сочетанию нагрузок. Определение ветровой нагрузки произведено с учетом пульсационной составляющей. Значение предельного отклонения мачты при воздействии нагрузок принято равным $0,01H$, где H – высота мачты. Материал стальных конструкций принят в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017 Стальные конструкции в зависимости от климатического района строительства.

Основные несущие конструкции отнесены к группе 2 в соответствии с Приложением В СП 16.13330.2017 Стальные конструкции.

Высота прожекторной мачты до площадки прожекторной 19,3 м. Высота до верха молниеприемника 27,05 м. Стойка прожекторной мачты крепится к ростверку болтами.

Фундамент свайный из металлических свай диаметром 273 мм. Сваи приняты в соответствии со стандартами компании. Сваи изготавливаются из металлических труб диаметром 325 мм по ГОСТ 10704

Ячейковый портал ПС-35Я4С

Металлический линейный портал представляет собой двухпролетную П-образную металлическую конструкцию, состоящую из стоек и траверс. Стойки и траверсы выполнены решетчатого типа сечением 500х500мм. Расстояние между стойками в пролете составляет 6 м. Высота портала до оси траверсы – 7,85 м. Материал стальных конструкций принят в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017 Стальные конструкции в зависимости от климатического района строительства. По классификации «приложения В» СП 16.13330 конструкции портала 2 –ой группы.

Стойки портала крепятся на сварке к фундаментам через металлический ростверк ТС-23. Ростверк закреплен на сваях с применением сварки.

Фундаменты портала - свайный из стальных свай диаметром 219 мм.

Кабельная эстакада

Для прокладки кабелей от устанавливаемого оборудования на ПС 35/6 кВ предусматривается эстакада.

Опоры эстакады – металлические из трубы сечением 159х8, 273х8 по [ГОСТ 10704-91](#) с балочными пролетными строениями из прямоугольного профиля по [ГОСТ 30245-2003](#) и уголков по [ГОСТ 8509-93](#). Высота от земли до низа кабельной полки не менее 2,5 м (5,5 м над проездом).

Фундаменты выполнены из металлических свай диаметром 159 мм, 273 мм.

Фундаменты под опоры кабельной эстакады выполнены согласно [СП 22.13330.2016](#) «Основания зданий и сооружений» и «Руководства по проектированию опор и фундаментов линий электропередачи и распределительных устройств подстанций напряжением выше 1 кВ».

Ограждение

Ограждение территории ПС 35/6 кВ выполняется из элементов полной заводской готовности. В комплект территориального ограждения входят панели ограждения, ворота, калитки и элементы крепления.

Основное ограждение территории выполняется на основе сварных секционных решеток с прутками диаметром не менее 5мм, с антикоррозионной защитой. Высота секций ограждения составляет 2,5м, длина секций ограждения кратна 0,5 м и составляет 3,0 м.

Для защиты от подкопа под основным ограждением предусматривается нижнее дополнительное ограждение в виде сварной сетки из прутков арматурной стали диаметром 16мм, с ячейками 150х150мм. Решетка заглубляется в грунт на 500мм.

Стойки ограждения крепятся на ригель из прямошовной трубы диаметром 159мм.

По верху ограждения устанавливается V-образный козырек со спиралью АКЛ.

Для прохода людей в ограждении предусмотрены калитки шириной 1,0 м, для проезда машин предусмотрены ворота шириной 4,5 м.

Ограждение подстанции разработано с учетом требований Федерального закона от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса», Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, утвержденных постановлением Правительства РФ от 05.05.2012 № 458.

Пожарные резервуары (2 шт.)

Пожарные резервуары горизонтальные, надземного исполнения, устанавливаются на стальные балки и индивидуальные металлические сварные ростверки из прокатных профилей по свайному основанию. Резервуары изолированы. Сваи металлические диаметром 325 мм, принятые в соответствии с типовой проектной документацией компании.

Температурные расширения горизонтального емкостного оборудования компенсируются подвижными скользящими опорами по подкладному листу комплектной поставки аппарата.

Над пожарными резервуарами устанавливаются площадки обслуживания индивидуального изготовления металлические из прокатных профилей типа швеллер по ГОСТ 8240-97 и уголка по ГОСТ 8509-93. Настил принят из просечно-вытяжных листов по ТУ 36.26.11-5-89. Площадки выполнены в соответствии с дополнительными требованиями ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

По классификации “приложения В” СП 16.13330 конструкции свай, стоек и балок 2 –ой группы. Вспомогательные конструкции площадок, лестниц – 4 группы.

Защитный навес надземного трубопровода

Навес выполнен из сетки из нержавеющей троса по ГОСТ 3063-80.

Опоры навеса – металлические из трубы сечением 219x8, 159x6 по ГОСТ 10704-91. Высота от земли до верха опоры 4,3 м.

Фундаменты выполнены из металлических свай диаметром 219 мм.

Фундаменты под опоры выполнены согласно СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» и «Руководства по проектированию опор и фундаментов линий электропередачи и распределительных устройств подстанций напряжением выше 1 кВ».

Проектной документацией установлены твердые границы участков земель, необходимых для производства намечаемых работ, что обязывает не допускать использование земель за их пределами.

Установление зон с особыми условиями использования территории

В целях обеспечения технической и пожарной безопасности проектируемых объектов устанавливаются зоны с особыми условиями использования:

Охранная зона ВЛ-10 кВ, КТП

Охранная зона является земельным участком и воздушным пространством вдоль линии по всей ее длине, на расстоянии не менее 10 метров по обе стороны от данной линии для высоковольтных ВЛ класса напряжения 6 и 10 кВ (Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утв. постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160)).

Охранная зона подстанции (ТП, РП) – это зона вокруг подстанции (ТП, РП) в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения (строительной части) по периметру на расстоянии: для ТП и РП 6-10 кВ - 10 м

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

- находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ),

разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

- размещать свалки;
- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);
- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче - смазочных, материалов;
- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);
- бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);
- осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;
- горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;
- посадка и вырубка деревьев и кустарников;
- дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);
- проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов

воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке;

- проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

- полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи);

- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче - смазочных, материалов;

- устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи).

4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий граница зоны планируемого размещения линейного объекта имеет пересечения с существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки объектами капитального строительства.

Ведомость пересечений с инженерными коммуникациями и автодорогами

Ведомости линий электропередач, пересекаемых трассами

Реконструируемый участок ВЛ 35 кВ «ЦПС-Куст№7» М-3

Пересечений нет

Реконструируемый участок ВЛ 35 кВ «ЦПС-Куст№7» М-4

Пересечений нет

Проектируемая ВЛ 35 кВ оттайка от М-3

0+0.00	ВЛ 35 кВ "ЦПС - Куст №7" М-3	3 пр. 1трос	84°22'	40, 41 тип 6	124,96	94,32	трос 21.73 в.пр.18.21 н.пр.14.55	трос 25.18 в.пр.21.20 н.пр.17.02	трос 15.26 в.пр.11.62 н.пр.9.00	ООО «РН-Ванкор» Красноярский край, г.Красноярск, ул.78-й Добровольческой бригады, д.15 тел.(391)2743500	29.10.22 t -10 С	
0+40.03	ВЛ 35 кВ "ЦПС - Куст №7" М-4	3 пр. 1трос	84°24'	41, 42 тип 6	100,96	142,34	трос 22.23 в.пр.19.11 н.пр.15.55	трос 22.32 в.пр.19.00 н.пр.15.25	трос 17.21 в.пр.13.71 н.пр.9.24		29.10.22 t -10 С	
	Местоположение по трассе	Наименование линии, напряжение	Число пересекаемых проводов, шт	Угол пересечения, градусы	№ и род опор	Расстояние от оси трассы до левой опоры пересекаемой линии, м	Расстояние от оси трассы до правой опоры пересекаемой линии, м	Высота провода левого столба	Высота провода правого столба	Высота провода в точке пересечения	Владелец, адрес, телефон, факс	Дата и температура воздуха

Проектируемая ВЛ 35 кВ отпайка от М-4

Местоположение по трассе	Наименование линии, напряжение	Число пересекаемых проводов, шт	Угол пересечения, градусы	N и род опор	Расстояние от оси трассы до левой опоры пересекаемой линии, м	Расстояние от оси трассы до правой опоры пересекаемой линии, м	Высота провода левого столба	Высота провода правого столба	Высота провода в точке пересечения	Владелец, адрес, телефон, факс	Дата и температура воздуха
0+0.00	ВЛ 35 кВ "ЦПС - Куст №7" М-4	3 пр. 1 трос	90°00'	41, 42 тип 6	143.05	100,25	трос 22.23 в.пр.19.11 н.пр.15.55	трос 22.32 в.пр.19.00 н.пр.15.25	трос 16.04 в.пр.12.72 н.пр.8.96	ООО «РН-Ванкор» Красноярский край, г.Красноярск, ул.78-й Добровольческой бригады, д.15 тел.(391)2743500	29.10.2022 t -10 C

Ведомости коммуникаций, пересекаемых трассами

Реконструируемый участок ВЛ 35 кВ «ЦПС-Куст№7» М-3

Пересечений нет

Реконструируемый участок ВЛ 35 кВ «ЦПС-Куст№7» М-4

Пересечений нет

Проектируемая ВЛ 35 кВ отпайка от М-3

Местоположение, км	Наименование коммуникаций	Техническая характеристика	Глубина/высота заложения до верхней образующей, м	Марка (сечение), диаметр, мм	Угол пересечения, градусы	Владелец, адрес, телефон, факс	Примечание
1+9.92	водопровод	ст.	h 2,59	325	85°21'	ООО «РН-Ванкор» Красноярский край, г. Красноярск, ул.78-й Добровольческой бригады, д.15 тел.(391)2743500	
1+11.32	нефтепровод	ст.	h 2,79	530	85°35'		

Проектируемая ВЛ 35 кВ отпайка от М-4

Местоположение, км	Наименование коммуникаций	Техническая характеристика	Глубина/высота заложения до верхней образующей, м	Марка (сечение), диаметр, мм	Угол пересечения, градусы	Владелец, адрес, телефон, факс	Примечание
0+70.37	водопровод	ст.	h 2,72	325,00	89°04'	ООО «РН-Ванкор» Красноярский край, г.Красноярск, ул.78-й Добровольческой бригады,д.15 тел.(391)2743500	

Ведомости автомобильных дорог, пересекаемых трассами

Реконструируемый участок ВЛ 35 кВ «ЦПС-Куст№7» М-3

Пересечений нет

Реконструируемый участок ВЛ 35 кВ «ЦПС-Куст№7» М-4

Пересечений нет

Проектируемая ВЛ 35 кВ отпайка от М-3

Местоположение по трассе нефтепро-вода, км	Наименование дороги	Угол пересечения, градусы	Категория дороги	Тип покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Владелец, адрес, телефон, факс
0,3	а/д КП12-КП4	81°53'	IV	щебень	19,87	10,66		ООО «РН-Ванкор» Красноярский край, г.Красноярск, ул.78-й Добровольческой бригады,д.15 тел.(391)2743500

Проектируемая ВЛ 35 кВ отпайка от М-4

Местоположение по трассе нефтепро-вода, км	Наименование дороги	Угол пересечения, градусы	Категория дороги	Тип покрытия	Ширина основания насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Владелец, адрес, телефон, факс
0,2	а/д КП12-КП4	75°17'	IV	щебень	21,75	11,18		ООО «РН-Ванкор» Красноярский край, г.Красноярск, ул.78-й Добровольческой бригады, д.15 тел.(391)2743500

4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Зона планируемого размещения линейного объекта (объектов) не пересекается с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории (ДПТ).

4.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий зона планируемого размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»: «ПС 35/6 кВ куста 205, ВЛ 35 кВ отпайка «ПС 35/6 кВ КП 205 – ПС 110/35/10 кВ №31 ЦПС» не пересекает водные объекты.