



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

Утверждена  
постановлением администрации  
Туруханского района  
Красноярского края  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г. № \_\_\_\_\_

Заказчик: ООО «РН-Ванкор»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(проект планировки территории, проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»:  
**1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215»**  
в границах муниципального образования  
Туруханский район Красноярского края

Проект планировки территории. Основная часть  
**В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-01**

Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.

Раздел 2 Положение о размещении линейных объектов.



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

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(проект планировки территории, проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»:  
**1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215»**  
в границах муниципального образования  
Туруханский район Красноярского края

Проект планировки территории. Основная часть  
**В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-01**

Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.

Раздел 2 Положение о размещении линейных объектов.

Главный инженер

Д.В. Кашаев

Главный инженер проекта


Р.М. Таштабанов

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


 06.04.2022  
(подпись, дата)

В.Б. Явкина

Ведущий инженер

 06.04.2022  
(подпись, дата)

Н.И. Калашников

Взам. инв. №							В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-01	Стадия	Лист	Листов
Подпись и дата	Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Проект планировки территории. Основная часть			
Инв. № подл.							 <b>САМАРАНИПНЕФТЬ</b>			
	Н.контроль									
	ГИП	Таштабанов								

## Состав документации по планировке территории

№ тома	Обозначение	Наименование
<b>Проект планировки территории</b>		
Том 1	В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-01	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть
		Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта
Том 2	В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-02	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.
		Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
		Приложения
<b>Проект межевания территории</b>		
Том 3	В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-03	Раздел 5. Проект межевания территории. Графическая часть.
		Раздел 6. Проект межевания территории. Текстовая часть
		Раздел 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.
		Раздел 8. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.

---

# Содержание

<b>1 Проект планировки территории. Графическая часть.....</b>	<b>1.2</b>
<b>2 Положение о размещении линейных объектов .....</b>	<b>2.1</b>
2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов.....	2.1
2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов .....	2.2
2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.....	2.4
2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	2.5
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .....	2.6
2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов.....	2.7
2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	2.9
2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды .....	2.10
2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне .....	2.18

## **Исходно-разрешительная документация**

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, установления границ земельных участков и зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Документация по планировке территории для размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»: 1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215» разработана на основании постановления администрации Туруханского района Красноярского края от 01.03.2022 г. №90-п.

Проект планировки территории подготовлен в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

1. Градостроительным кодексом Российской Федерации;
2. Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
3. Правилами землепользования и застройки муниципального образования Туруханский район Красноярского края;

С использованием следующих материалов:

Документов землеустройства, сведений единого государственного реестра недвижимости.

Материалы инженерных изысканий:

В062921/0031Д-197-ПД-36300-ИГДИ-01 Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации;

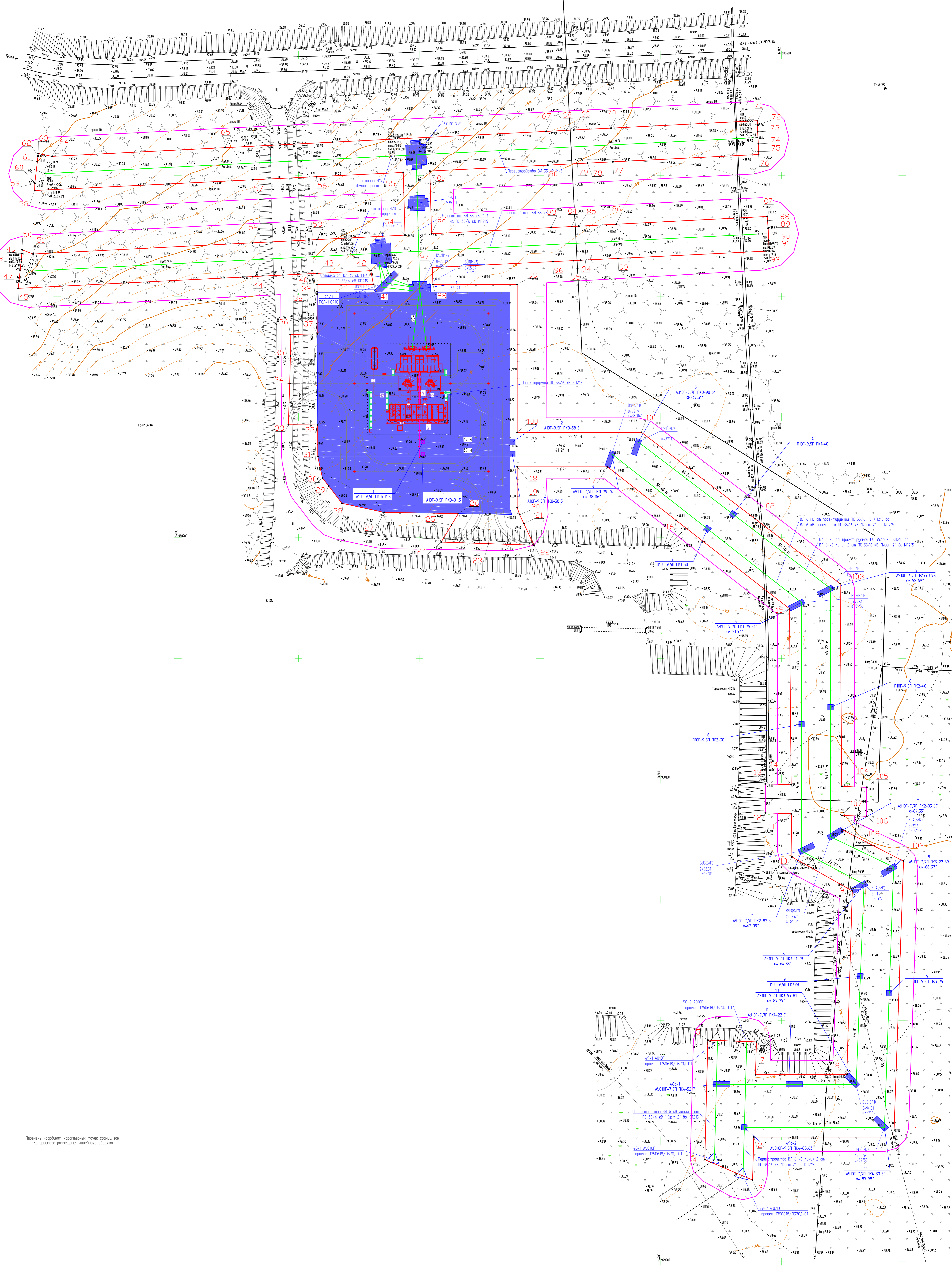
В062921/0031Д-197-ПД-36300-ИГИ-01 Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации;

В062921/0031Д-197-ПД-36300-ИЭИ-01 Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации;

В062921/0031Д-197-ПД-36300-ИГМИ-01 Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации.

# 1 Проект планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование документа в составе графической части	Количество листов	Примечание
1	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, совмещенный с чертежом красных линий	1	—
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	—	<b>Не требуется</b> <i>Проектом не предусматривается реконструкция объектов в связи с изменением их местоположения</i>



Перенесены координаты характерных точек границы зон планировочного размещения линейного объекта

- Условные обозначения:
- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории;
  - Граница зоны планировочного размещения линейного объекта;
  - Трасса проектируемой ВЛ;
  - Границы зон планировочного размещения объектов капитального строительства проектируемых в составе линейного объекта.
- Примечание:  
 Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории, условно показаны на чертежах границах максимально установленных зон планировочного размещения проектируемых линейных объектов зон с особыми условиями использования территории. Границы зон планировочного размещения объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их функционального назначения.

В062921/0031Д-197-ПД-36300-ДПТ-01		ПС 35/6 кв. КТ 215, ВЛ 35 кв. КТ 215	
Имя	Иванов	Лист	№ док. Подпись
Город	Самара	Коллектив	И.И. Иванов
Проект	№ 197	Дата	03.22
Имя отдела	Иванова Б.Б.	Проект	Городской территории
Имя	Иванов	Чертёж	Зона
Имя	Иванов	Имя	Зона планировочного размещения объектов
Имя	Иванов	Имя	Иванова 1:500



## 2 Положение о размещении линейных объектов

### 2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

#### Наименование:

1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215»

#### Основные характеристики:

Вид строительства – новое строительство.

#### Проектируемые сооружения:

Данным проектом предусмотрено строительство двух одноцепных отпаек от существующих одноцепных ВЛ 35 кВ М-3, М-4 на проектируемую ПС 35/6 кВ КП215 и строительство двух одноцепных ВЛ 6 кВ от проектируемой ПС 35/6 кВ КП215 до проектируемых по проекту 1750618/0370Д-01 ВЛ 6 кВ от ПС 35/6 кВ Куст 2 до КП215.

Проведение данных мероприятий позволит повысить надежность электроснабжения Ванкорского, Сузунского, Тагульского, Лодочного месторождений.

На проектируемой ПС 35/6 кВ КП215 предусматривается установка двух силовых масляных трехфазных двухобмоточных трансформаторов с регулированием напряжения под нагрузкой типа ТМН-6300/35, наружной установки напряжением 35/6 кВ мощностью 6,3 МВА. Схема соединения обмоток У / Д-11.

Для питания потребителей собственных нужд предусматривается установка двух масляных трансформаторов собственных нужд (ТСН) напряжением 6/0,4, мощностью 100 кВА. Схема соединения обмоток Д/Ун-11. ТСН устанавливаются на стороне 6 кВ подключаются к ячейкам 13 и 14 через выключатели.. Мощность ТСН будет уточняться на последующих стадиях проектирования.

В соответствии с Задаaniem на проектирование на напряжении 35 кВ предусматривается

ЗРУ-35 кВ на 8 ячеек внутренней установки с вакуумными выключателями в ячейках отходящих линий к силовым трансформаторам и секционного выключателя.

В ЗРУ-35 кВ ПС 35/6 кВ принято к установке следующее оборудование:

выключатели вакуумные колонковые 35 кВ с пружинным приводом;

трансформаторы тока 35 кВ с литой изоляцией, с релейными и отдельными измерительными обмотками для целей учета электроэнергии.

трансформаторы напряжения 35 кВ антирезонансные, электромагнитные, масляные, рекомендуемые для подключения цепей напряжения приборов учета и измерения;

ограничители перенапряжений нелинейные 35, 6 кВ приняты полимерные взрывобезопасные, обладающие необходимым защитным уровнем и достаточной энергоемкостью, со счетчиками импульсов тока;

разъединители на 35 кВ приняты горизонтально-поворотного типа;

изоляция (опорная) – полимерная.

На напряжении 6 кВ предусматривается установка комплектных ячеек с воздушной изоляцией и вакуумными выключателями.

В соответствии с Заданием на проектирование проектом предусматривается строительство двух одноцепных отпаек от существующих одноцепных ВЛ 35 кВ М-3, М-4 на проектируемую ПС 35/6 кВ КП215.

Для осуществления отпаек существующие промежуточные опоры №19 ВЛ 35 кВ М-3 и №20 ВЛ 35 кВ М-4 демонтируются, и реконструируются на специальные ответвительные опоры типа УС110-7.

Протяженность участков проектируемых ВЛ 35 кВ составляет:

отпайка от ВЛ 35 кВ М-3 - 0,08 км;

отпайка от ВЛ 35 кВ М-3 - 0,051 км.

На проектируемых ВЛ 35 кВ в качестве фазного провода принят сталеалюминевый провод АС 120/19.

Фаза ВЛ 35 кВ состоит из одного провода указанной марки.

Для защиты проектируемых отпаек ВЛ 35 кВ от прямых ударов молнии предусматривается грозотрос 9.2-МЗ-В-ОЖ-Н-Р. На существующей ВЛ 35 кВ подвешен грозозащитный трос С-35 с оцинкованным покрытием (ТК8,0-Г-С-Н-140 по ГОСТ 3063-80).

Предусматривается строительство двух одноцепных ВЛ 6 кВ от проектируемой ПС 35/6 кВ КП215 до проектируемых по проекту 1750618/0370Д-01 ВЛ 6 кВ от ПС 35/6 кВ Куст 2 до КП215.

На проектируемых ВЛ 6 кВ подвешивается сталеалюминевый провод АС120/19.

Подключение проектируемых линий 6 кВ осуществляется в пролетах опор 48-1 – 49-1 линии 1 от ПС 35/6 кВ Куст 2 до КП215 и в пролетах опор 49-2 – 50-2 линии 2 от ПС 35/6 кВ Куст 2 до КП215. Предусматривается установка в указанных пролетах дополнительных ответвительных опор.

Протяженность проектируемых одноцепных участков ВЛ 6 кВ составляет 0,5 км каждая. На ВЛ 6 кВ линия 2 от ПС 35/6 кВ Куст 2 до КП215 по проекту 1750618/0370Д-01 предусмотрена подвеска самонесущего оптического кабеля связи. Технические решения по организации системы связи описаны в томе В062921/0031Д-197-ПД-36300-ИОС5-01.

Протяженность участков проектируемых ВЛ 6 кВ составляет:

ВЛ 6 кВ линия 1 - 0,451 км;

ВЛ 6 кВ линия 2 - 0,487 км.

### **Проектная мощность**

На основании ПСЭ «Актуализация перспективной схемы электроснабжения Ванкорского кластера, в том числе Ванкорского, Сузунского, Тагульского, Лодочного месторождений» на ПС предусматривается установка двух трансформаторов ТМН-6300/35 (трехфазный, двухобмоточный, с устройством регулирования под нагрузкой):

- номинальное напряжение – 35/6 кВ с РПН  $\pm 4 \times 2,5\%$ ;
- номинальная мощность – 6300 кВА;
- группа соединения обмоток -Y/ $\Delta$ -11;
- регулирование напряжения – автоматическое;
- вид охлаждения - естественная циркуляция масла.

Для питания потребителей собственных нужд на подстанции устанавливается щит переменного тока, состоящий из двух секций, работающих отдельно, с секционным автоматом, оборудованным устройством АВР. Основными нагрузками собственных нужд 0,4/0,23 кВ являются:

- питание и обогрев приводов разъединителей 35 кВ;
- питание РПН силовых трансформаторов;
- питание электродвигателей охлаждения силовых трансформаторов;
- обогрев наружных шкафов;
- зарядные устройства щита постоянного тока;
- наружное освещение подстанции;
- внутреннее освещение;
- отопление и вентсистемы здания ЗРУ 6 кВ;
- отопление и вентсистемы здания ЗРУ 35 кВ.

Принят к установке трансформатор собственных нужд мощностью 100 кВА.

### Сведения о категории и классе линейного объекта

Проектные решения разработаны в соответствии с Заданием на проектирование по объекту «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215» утвержденного генеральным директором ООО «РН-Ванкор» В.Н. Черновым от 21.05.2020 г. и действующими нормативно-техническими документами Российской Федерации.

В соответствии с ч. 7 пп. 2, ч. 11 статьи 4 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г. проектируемые ВЛ 35 кВ и ВЛ 6 кВ имеют нормальный уровень ответственности (II уровень).

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) (утвержденный Заместителем Председателя Правительства РФ от 31 июля 2014 г. №4970п-П10 и введен в действие приказом Росстандарта от 21.04.2016 г.) проектируемые ВЛ 35 кВ имеют код 220.42.22.11.110 «Линии (кабели) электропередачи высокого напряжения».

Срок эксплуатации проектируемых ВЛ 35 кВ и ВЛ 6 кВ (сооружаемого линейного объекта) – не менее 50 лет [ч.2 статьи 33 Федерального закона 384-ФЗ от 30.12.2009 г.].

### Назначение планируемых для размещения линейных и площадных объектов:

Проектируемый объект предназначен для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока промышленной частоты 50 Гц на напряжения 35/6 кВ и служит для электроснабжения потребителей месторождения. Проведение данных мероприятий позволит повысить надежность электроснабжения Ванкорского, Сузунского, Тагульского, Лодочного месторождений.

## 2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

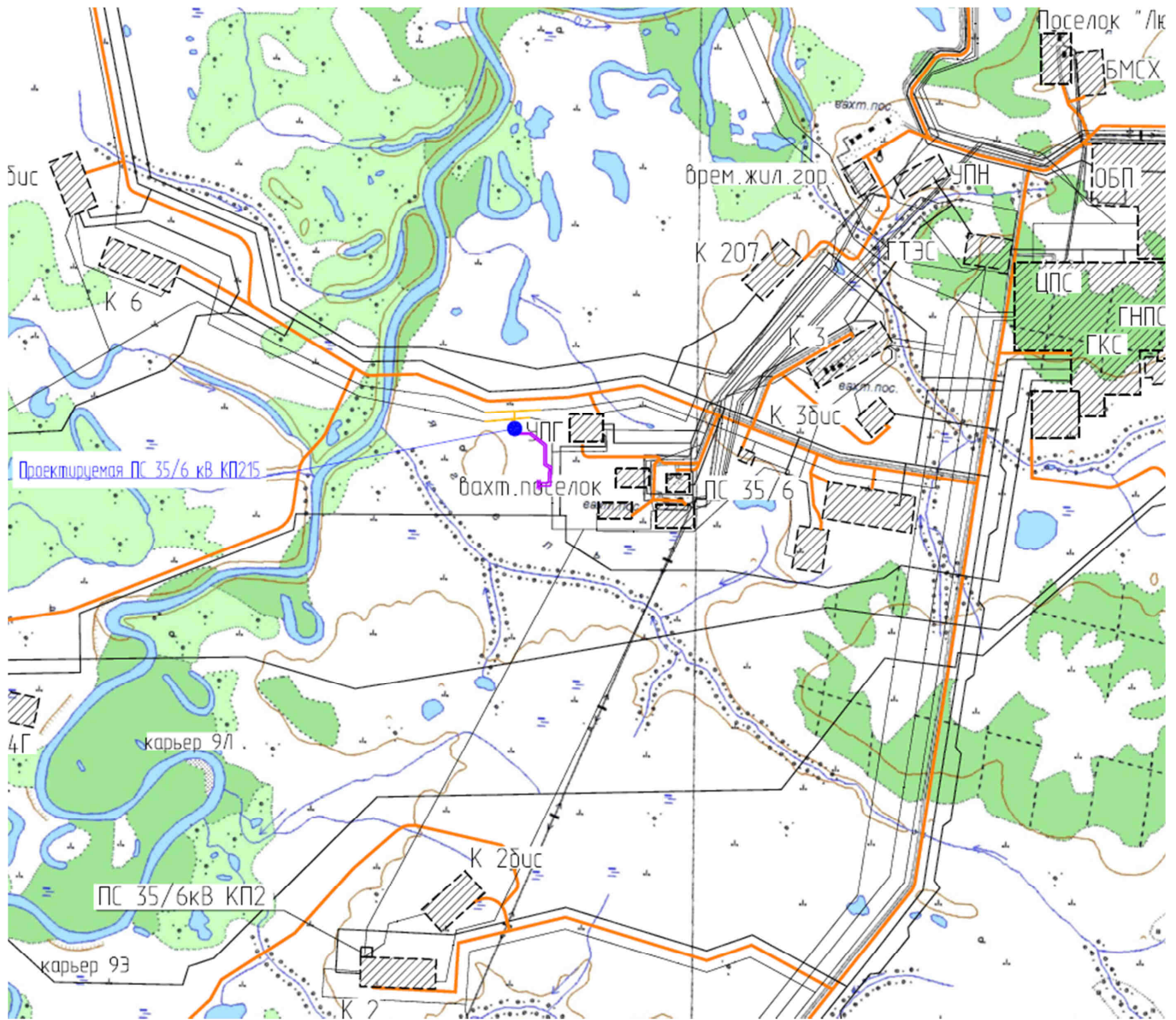
Зона планируемого размещения линейного объекта ООО «РН-Ванкор»: 1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215» устанавливается на следующих территориях:

**Таблица 2.1 - Территории, на которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов**

Субъект РФ	Красноярский край
Муниципальный район	Туруханский
Городской округ в составе субъекта РФ	-
Поселение	-
Населенный пункт	-
Внутригородская территория города федерального значения	-

Схема расположения зоны планируемого размещения линейного объекта  
представлена на рисунке 1

**Рисунок 1**



## 2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения сформированы по границам полосы отвода, в соответствии с параметрами объекта, планируемого к размещению.

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения приведены в Таблица 2.2 –

Таблица 2.2 - Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения. Система координат МСК 164

№	X	Y
1	979951,66	64296,56
2	979951,66	64238,55
3	979933,85	64238,06
4	979942,31	64218,27
5	979991,82	64219,54
6	979991,10	64239,64
7	979977,49	64239,26
8	979977,51	64277,08
9	980053,63	64279,35
10	980067,73	64254,33
11	980085,62	64254,16
12	980085,99	64243,34
13	980098,00	64243,34
14	980097,63	64254,05
15	980170,57	64253,35
16	980207,15	64206,44
17	980229,35	64177,96
18	980229,35	64140,55
19	980212,45	64140,55
20	980209,55	64141,56
21	980205,84	64143,29
22	980196,88	64147,48
23	980197,51	64128,60
24	980198,17	64109,08
25	980205,22	64113,33
26	980209,98	64116,19
27	980210,48	64085,44
28	980214,24	64067,94
29	980221,46	64062,46
30	980224,70	64059,88
31	980233,60	64057,96
32	980246,71	64057,90
33	980246,79	64045,76
34	980263,89	64046,34
35	980275,23	64046,62
36	980284,18	64046,55
37	980284,43	64057,73

№	X	Y
38	980300,94	64057,66
39	980301,87	64057,66
40	980304,89	64057,65
41	980304,88	64080,98
42	980310,62	64079,92
43	980309,50	64057,63
44	980308,17	64030,95
45	980303,30	63933,86
46	980306,30	63934,21
47	980306,38	63934,22
48	980315,33	63935,16
49	980317,70	63935,36
50	980319,26	63935,49
51	980317,53	63940,04
52	980322,15	64030,97
53	980323,50	64057,56
54	980325,36	64094,09
55	980351,33	64093,36
56	980349,57	64057,45
57	980348,27	64031,05
58	980343,83	63940,68
59	980346,75	63940,75
60	980346,86	63940,75
61	980355,80	63941,80
62	980358,09	63942,04
63	980359,18	63942,16
64	980357,97	63947,82
65	980361,60	64019,53
66	980363,85	64063,99
67	980368,33	64152,51
68	980368,76	64161,00
69	980368,91	64163,99
70	980369,69	64179,43
71	980372,76	64240,09
72	980370,97	64240,12
73	980368,22	64240,16
74	980363,23	64240,42

№	X	Y
75	980359,97	64240,49
76	980358,76	64240,52
77	980355,72	64180,20
78	980355,19	64169,68
79	980354,98	64165,55
80	980354,36	64153,25
81	980351,89	64104,38
82	980325,92	64105,08
83	980328,47	64154,60
84	980328,91	64163,10
85	980329,07	64166,10
86	980329,86	64181,56
87	980333,09	64244,12
88	980331,32	64244,26
89	980328,24	64244,50
90	980323,24	64244,74
91	980320,33	64244,84
92	980318,78	64244,89
93	980315,70	64182,33
94	980314,94	64166,87
95	980314,79	64163,86
96	980314,37	64155,33
97	980311,92	64105,43
98	980304,88	64105,65
99	980304,87	64140,55
100	980243,64	64140,55
101	980243,64	64192,05
102	980207,85	64239,02
103	980180,93	64274,34
104	980096,92	64274,98
105	980096,56	64285,34
106	980084,56	64285,34
107	980084,91	64275,07
108	980079,07	64275,12
109	980065,97	64300,59
1	979951,66	64296,56

**2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.**

Проектом не предусматривается установление границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.



## **2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения**

В соответствии п. 4 статьи 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительных регламентов определяющих предельные параметры разрешенного строительства, не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Параметры объектов капитального строительства, входящих в состав объекта: 1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215» определены с учетом технологической схемы, подхода трасс инженерных коммуникаций, существующих и ранее запроектированных сооружений, рельефа местности, наиболее рационального использования земельных участков, а также санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

## **2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Строительство каких-либо объектов в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории в границах зоны планируемого размещения линейного объекта 1474ПЭ «ПС 35/6 кВ к КП 215, ВЛ 35 кВ КП 215» не планируется.

Все пересечения проектируемых ВЛ 6 кВ, 35 кВ с инженерными коммуникациями и естественными преградами выполняются в соответствии с ПУЭ (седьмое издание 1999-2003 г.г.).

Пересечения проектируемых ВЛ с ВЛ 6(10), 35 кВ, а также существующими промышленными трубопроводами и автодорогами выполнены в соответствии с нормативными документами.

Для установки ответвительных опор ВЛ 35 кВ и ответвительных опор ВЛ 6 кВ предусматривается переустройство существующих ВЛ 35 кВ и проектируемых ВЛ 6 кВ по проекту 1750618/0370Д-01.

Ведомость пересечений проектируемого объекта с существующими объектами капитального строительства приведена в таблице 4.1 тома «Материалы по обоснованию проекта планировки территории».

Мероприятия по защите инженерных коммуникаций:

Проектируемые ВЛ по ходу следования трассы пересекают автомобильные дороги, воздушные коммуникации и инженерные коммуникации.

Все пересечения проектируемой ВЛ с инженерными коммуникациями и естественными преградами выполняются в соответствии с ПУЭ (седьмое издание 1999-2003 г.г.).

При пересечении проектируемой трассы ВЛ автодорогами, для организации переездов выполняется устройство временных съездов из песка шириной 4,5 м с покрытием щебнем  $t=0,12$  см. После завершения строительно-монтажных работ производится их разборка.

При пересечении проектируемой трассы ВЛ-35 кВ с подземными инженерными сетями, проектом предусматривается устройство специальных переездов для техники и автотранспорта.

На участках пересечения проектируемой трассы ВЛ с наземными трубопроводами заезд строительной техники на вдольтрассовый проезд осуществляется с существующих близлежащих технологических проездов и автодорог, в случае отсутствия возможности заезда, разрабатывается конструкция временного переезда через наземные трубопроводы.

Переезды транспортной и специальной строительной техники через действующие наземные коммуникации допускаются только в специально оборудованных местах, расположение и конструкция которых определяются проектом производства работ и согласовываются с организациями, эксплуатирующими данные коммуникации.

Устройство переходов через автодорогу выполняется с использованием П-образных деревянных защит.

Состав работ при переходе:

- подготовка проводов и тросов;
- установка П-образных деревянных защит;
- поданкеровка проводов и тросов на первой опоре;
- подготовка такелажа на второй опоре;
- перетягивание проводов тросов через препятствие;
- визирование и закрепление на второй опоре;
- демонтаж деревянных опор.

При переходе через действующие ВЛ использовать П-образную защиту. Переход выполняется при снятом напряжении, без спуска проводов.

Так же мероприятия по защите инженерных коммуникаций подробно прописаны в технических условиях и будут выполнены в соответствии с данными техническими условиями.

Технические условия представлены в приложениях к ППТ. Материалы по обоснованию.

## **2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Согласно письму от 05.03.2022 г. №102-1146 и приказу от 05.03.2022 №190 Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 05.03.2022 г. №102-1146 и Акту Государственной историко-культурной экспертизы документации №21-68/ЕК от 23.12.2021г. в границах проектируемого земельного, непосредственно на территории планируемого строительства объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют.

Осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия размещаемого линейного объекта не требуется.

Если при строительных работах будут обнаружены предметы археологии (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты и пр.) необходимо остановить все работы на участке, вызвать представителя управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценно-стей Красноярского края (ст. 36, ФЗ №73 от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»).

## **2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

В период проведения работ по строительству проектируемых объектов с целью защиты атмосферного воздуха от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания автостроительной техники, задействованной в строительстве;
- регулировка двигателей автостроительной техники и автотранспорта в случае обнаружения выбросов  $\text{NO}_2$  и  $\text{CO}$ , превышающих нормативный уровень, и своевременное проведение профилактических работ по регулировке топливных систем;
- запрещение сжигания на территории строительной площадки автопокрышек, камер, сгораемых отходов типа рубероида, изоляции кабелей, деревянной опалубки и др.;
- соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

### **Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

С целью охраны вод и водных ресурсов пересекаемых водных объектов в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение строительных работ в периоды, исключающие попадание в период нереста, нагула и ската молоди рыбы, в соответствии с календарным план-графиком строительства;
- площадки стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадки складирования мусора и отходов, площадка бытовых помещений расположены вне водоохраных зон водных объектов;
- при проведении строительных работ в водоохраных зонах водных объектов проезд техники осуществляется по временному вдольтрассовому проезду, выполненному в полосе отвода из дорожных плит (с последующим демонтажем плит);
- в пределах прибрежных защитных зон рек и водоёмов запрещается устраивать отвалы грунта; экскаватором грунт грузится в самосвалы и вывозится за пределы прибрежных защитных зон, но в пределах полосы отвода;
- хоз-бытовые стоки накапливаются в емкости и вывозятся по договору, заключенному подрядной организацией на очистные сооружения;
- после окончания строительства предусмотрена разборка всех временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель.

### **Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления**

Обращение с отходами проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и

потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за обращением с отходами.

К основным мероприятиям относятся:

- образующиеся отходы производства в специальных контейнерах для накопления с последующим вывозом согласно договорам специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по обращению с отходами, в установленные места;
- на предприятии приказом назначается ответственный, за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

Загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства при соблюдении рекомендаций проектной документации полностью исключено, так как предусмотрена сбор и накопление отходов, в соответствии с заключенными договорами с предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по обращению с отходами.

### **Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых в строительстве**

Земли объекта проектирования согласно Ст.7 п.1 Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ относятся по целевому назначению к категории – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на земельные ресурсы заключается:

- в изъятии земельных участков под строительство объекта;

- в механическом нарушении и разрушении почвенно-растительного покрова;
- во временном складировании и возможном засорении территории строительства строительными и бытовыми отходами, в случае отсутствия системы организованного накопления и размещения отходов;
- в возможном загрязнении почвы веществами, ухудшающими ее биологические, физические и химические свойства (горюче-смазочными материалами при работе техники, сточными водами);
- в возможном нарушении строения почвенно-растительного покрова при передвижении строительной техники и транспортных средств вне проездов.

При соблюдении в период проведения строительно-монтажных работ природоохранных мероприятий, предусмотренных данной проектной документацией, загрязнение земельных ресурсов исключается.

С целью защиты почв от загрязнения при проведении строительных работ проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- для минимизации воздействия выполнение работ, передвижение, заправка и ремонт транспортной и строительной техники, складирование материалов и отходов осуществляется на специально организуемых площадках;
- снижение землеемкости за счет более компактного размещения строительной техники;
- соблюдение чистоты на стройплощадке, отдельное накопление отходов производства и потребления;
- вывоз отходов по мере заполнения контейнеров;
- осуществление своевременной уборки мусора, производственных и бытовых отходов.

в целях сохранения плодородного слоя почвы на площадях временного отвода предусматривается комплекс мероприятий технического и биологического этапов рекультивации.

В процессе эксплуатации объекта воздействие на почвенно-растительный слой возможно в случае:

- нарушения технологического процесса работы оборудования;
- отсутствие должного контроля над работой оборудования.

Материалы и изделия для строительства проектируемого объекта, соответствуют климатическим условиям и технологическим параметрам эксплуатации, что способствует снижению вероятности возникновения аварийных ситуаций.



**Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб .**

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение строительного оборудования в пределах земельного участка, отведенного под строительство;
- движение автотранспорта и строительной техники по существующим и проектируемым дорогам;
- размещение сооружений на минимально необходимых площадях с соблюдением нормативов плотности застройки;
- установление поддонов под емкостями с химреагентами и ГСМ;
- последовательная рекультивация нарушенных земель по мере выполнения работ.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При проведении строительных работ запрещается:

- разведение костров в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправка горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигание травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Для охраны объектов животного мира проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ограничение работ по строительству объектов в периоды массовой миграции и в местах размножения животных;
- ограждение производственных площадок металлическими ограждениями с целью исключения попадания животных на территорию;
- оборудование линий электропередач птицевозащитными устройствами в виде защитных кожухов из полимерных материалов с целью предотвращения риска гибели птиц от поражения электрическим током;
- накопление хоз-бытовых сточных вод в герметичные емкости с последующей транспортировкой на утилизацию;
- накопление производственных и бытовых отходов в специальных местах на бетонированных площадках с последующим вывозом на обезвреживание или захоронение на полигоне;
- накопление и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- по окончании строительных работ уборка строительных конструкций, оборудования, засыпка траншей.

На площадке ПС и по линии ВЛ в целях снижения ущерба животному и растительному миру настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- заглубливание в грунт маслосборника для предотвращения растекания и распространения пожара;
- антикоррозийная защита оборудования;
- выполнение изоляции, защиты от перенапряжений и заземления.

В соответствии с п. 34 Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 г. №997 опоры и изоляторы оснащаются специальными устройствами, препятствующими устройству гнездовых и не допускающими прикосновения птиц к токонесущим частям - ПЗУ-4/13 или аналогичными.

В соответствии с принятыми технологическими решениями для защиты элементов опор от гнездования и дополнительного загрязнения изоляторов и

токоведущих проводов птицами, на траверсах устанавливаются специальные птицевозащитные и птицеотпугивающие устройства типа ЗПК-1.

По периметру территории проектируемой двухтрансформаторной подстанции предусмотрено металлическое сетчатое ограждение с калиткой и воротами.

В рамках строительства проектируемых объектов, все факторы, влияющие на объекты растительного и животного мира являются временными и не несут за собой последствия, 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.

### **Мероприятия по лесовосстановлению**

Проектными решениями предусматривается вырубка древесной растительности, представленной породами деревьев: береза и сосна.

В соответствии с принятыми настоящей проектной документацией решениями о вырубке древесной растительности, предусматриваются компенсационные лесовосстановительные мероприятия лесных участков на площади 0,3195 га (площадь принята согласно тома ПЗУ). Детальные решения по компенсационным мероприятиям будут определены в Проекте лесовосстановления.

В соответствии с п 11 «Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению...» (утв. постановлением Правительства РФ от 7 мая 2019 г. № 566) в течение 10 рабочих дней со дня окончания срока действия лесной декларации или с даты внесения сведений об изменении вида разрешенного использования земельного участка в Единый государственный реестр объектов недвижимости в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации недвижимости» направить в уполномоченный орган заявление о намерении провести работы по лесовосстановлению или лесоразведению на участке, предназначенном для лесовосстановления. Уполномоченный орган в течение 10 рабочих дней со дня поступления заявления обязан его рассмотреть и направить лицу, подавшему заявление, уведомление о согласовании выбранных земель для проведения работ по лесовосстановлению.

По завершении строительно-монтажных работ, в течении одного года, производится комплекс компенсационных мероприятий по типу «гектар за гектар» за снос зеленых насаждений на участках захламленных древесной растительностью (горельники), территории для восстановления указываются Министерством лесного хозяйства.

Комплекс компенсационных мероприятий включает в себя:

- подготовку почвы, разделку и трелевку нежелательной древесины;

- создание противопожарной минерализованной полосы;
- посадку лесных культур;
- приоритетная порода - саженцами сосны обыкновенной;
- уход за посадками.

Согласно п 43 «Правил лесовосстановления», утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 1014 от 04.12.2022 г., на вырубках в зоне хвойно-широколиственных лесов первоначальная густота культур, создаваемая посадкой сеянцев должна быть 3 тысячи штук на 1 гектаре.

Таким образом, на площади лесовосстановления 0,3195 га, равной площади вырубаемых лесных насаждений, необходима высадка 1100 саженцев сосны обыкновенной.

Расчет компенсационных затрат на лесовосстановление будет предусмотрен проектом освоения лесов и проведены на средства Заказчика.

## **2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне**

### **2.9.1 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях**

Для предотвращения повышения влажности грунтов при возведении и эксплуатации проектируемых сооружений следует не допускать нарушения естественного стока поверхностных вод, для чего выполнять все решения, разработанные маркой ПЗУ. Следует строго следить за качественным и своевременным уплотнением всех подсыпок и засыпок пазух выемок с оформлением необходимой исполнительной документации (акт освидетельствования отрытых котлованов и траншей в натуре, акт на скрытые работы по обратной засыпке и уплотнению пазух фундаментов с обязательным взятием пробы уплотненного грунта). Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый грунт, уплотнение производить отдельными слоями, толщиной не более 200 мм с достижением плотности сухого грунта не менее  $1,65 \text{ т/м}^3$ .

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. (с изменениями на 2 июля 2013 года) №384-ФЗ, СП 28.13330.2017 и типовыми требованиями компании.

Защита от коррозии опор металлоконструкций порталов ошиновки принята горячим цинкованием в заводских условиях с толщиной покрытия не менее 80 мкм.

Для защиты от коррозии монтажных участков оцинкованных конструкций, а также подкраски поврежденных мест цинкового покрытия применять метод холодного цинкования с последующим нанесением лакокрасочного покрытия на акриловом связующем.

Система покрытия надземных металлоконструкций должна соответствовать категории коррозионной активности С2 типовыми требованиями Компании.

Для защиты от коррозии надземные строительные металлоконструкции и закладные детали покрыть антикоррозионной износостойкой акрил-уретановой или алкидной эмалью в два слоя. (общей толщиной не менее 160 мкм). Все места, где антикоррозийное покрытие повреждено или нарушено монтажной сваркой, должны быть восстановлены.

Антикоррозионную защиту металлических элементов и закладных деталей, находящихся в грунте производить 1 слоем грунтовки на основе эпоксидных смол, 1 слоем эмали на основе эпоксидных смол и 1 слоем защитно-декоративной полиуретановой эмали при суммарной толщине 380 мкм.

Для защиты от коррозии подземных строительных железобетонных и бетонных конструкций (кроме свай), их боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 (ГОСТ 6617-76) «Битумы нефтяные строительные. Технические условия» за три раза.

Металлические сваи на 0,2 м над уровнем земли и на 4,0 м ниже уровня земли до погружения покрыть эпоксидной эмалью по эпоксидной грунтовке (общая толщина покрытия не менее 380 мкм).

Для защиты стальных свай от разрыва и внутренней коррозии наконечник свай заваривается в форме конуса, а полость свай заполняется цементно-песчаной смесью состава 1:5 в соответствии с требованиями пункта 6.4.7 СП 25.13330.2012. Заполнение ЦПС выполняется на 200 мм выше уровня земли.

Проектом предусмотрены мероприятия от выпучивания опор – заглубление свай на достаточную величину.

Сохранение грунтов оснований в мерзлом состоянии для зданий обеспечивается устройством холодных (вентилируемых) подполий. Поверхность грунта в подполье твердая спланирована с уклонами в сторону наружных водосборов.

В целях снижения касательных сил морозного пучения выявленных геологическими изысканиями грунтов предусмотрены следующие мероприятия:

- обратная засыпка котлованов производится влажным талым непучинистым при промерзании грунтом;
- нанесение на поверхность свай ЛКП способствующего снижению касательных сил морозного пучения.

### **2.9.2 Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности**

В целях обеспечения взрывопожарной безопасности, предусмотрен комплекс мероприятий, включающий в себя:

- принятие планировочных решений генерального плана с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и реконструкции инженерных сетей;
- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- объект обеспечивается первичными средствами пожаротушения;

- персонал обучается безопасным приемам и методам работы на опасном производстве, предусматривается проведение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда;
- все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем;
- для всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещений устанавливается противопожарный режим и на видных местах вывешиваются таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны;
- правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности;
- предусматривается своевременная очистка территории объекта от горючих отходов, мусора, тары;
- производство работ по эксплуатации и обслуживанию объекта в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.