

ООО «ЭнергоКом» ИНН 6670344262

620075, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 15 | тел./факс +7 343 380 80 78 | email: info@energocom.su  
СРО-П-019-26082009

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель генерального директора –

Главный инженер

АО «Энергосервис Северо-Запада»

\_\_\_\_\_ О.В. Михайлов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на  
Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область,  
Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. №  
КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Текстовая часть

**ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1**

**Том 6.1.1**

Главный инженер проекта



**Е. В. Петрова**

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Москва 2023 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ЭКОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОИЗВОДСТВА»



Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с  
отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз,  
Мурманская  
область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО  
«ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)

*Проектная документация*

**Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды**  
**Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**  
**Книга 1. Текстовая часть**

**ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1**

**Том 6.1.1**

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.В. Савченко

А.Д. Ермаков

2024 г

**Титул:** Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1»  
Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	ЭСС3-41-08/23-01-СП	Состав проектной документации	
	<b><u>1. СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ 110 кВ</u></b>		
1	ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ЭСС3-41-08/23-01-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
		Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
3.1	ЭСС3-41-08/23-01-ТКР.1	Электротехническая часть	
3.2	ЭСС3-41-08/23-01-ТКР.2	Конструктивные решения	
3.3	ЭСС3-41-08/23-01-ТКР.3	ВОЛС-ВЛ	
		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
4.1	ЭСС3-41-08/23-01-ИЛО.ИОС1.1	Подраздел 1. МГЭС	
		Часть 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
		Книга 1. Система электроснабжения. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ)	
5	ЭСС3-41-08/23-01-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	




Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЭСС3-41-08/23-01-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал	Несмеянов				01.11.23
Проверил					
Н. контр.	Андреев				01.11.23
ГИП	Петрова				01.11.23

Состав Проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «ЭнергоКом»  
г. Москва

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды	
		Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду	
6.1.1	ЭСС3-41-08/23-01-ОВОС.1	Книга 1. Текстовая часть	
6.1.2	ЭСС3-41-08/23-01-ОВОС.2	Книга 2. Приложения	
6.2	ЭСС3-41-08/23-01-ООС	Часть 2 Мероприятия по охране окружающей среды	
7	ЭСС3-41-08/23-01-ПБ	Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8	ЭСС3-41-08/23-01-ТБЭ	Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-СП

Лист

2

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.С	Содержание тома	
ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.ПЗ	Пояснительная записка	

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол-во	Лист	№ до	Подп.	Дата
Разраб.		Яровенко			01.2
Проверил		Сушкова			01.2
Н.контр.		Сушкова			01.2
ГИП		Ермаков			01.2

1					
ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.С					
Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
			П	1	1
Содержание тома			АО «ЭСП»		

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	7
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	10
<b>2. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	11
<b>3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	13
3.1. «Нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности .....	13
3.2. Обоснование выбора варианта намечаемой деятельности .....	13
<b>4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ</b> .....	14
4.1. Район расположения проектируемого объекта.....	14
4.3. Основные технологические решения .....	16
4.4. Возможные виды воздействия на окружающую среду .....	20
4.5. Санитарно-защитная зона .....	21
<b>5. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ</b> .....	22
5.1. Физико-географические и климатические характеристики территории .....	22
5.2. Характеристика состояния атмосферного воздуха в районе расположения объекта...	23
5.3. Геологические, гидрогеологические, гидрологические условия территории .....	24
5.3.1. Рельеф и геоморфологическое строение .....	24
5.3.2. Геологическое строение.....	24
5.3.3. Гидрологические условия .....	25
5.3.4. Гидрогеологические условия.....	28
5.3.5 Опасные геологические и гидрометеорологические процессы и явления .....	29
5.4. Почвенный покров .....	29
5.5 Растительный мир.....	31
5.6 Животный мир .....	36
5.7 Сведения о лесах в районе размещения объекта.....	41
5.8 Радиологическое состояние территории .....	41
5.9 Состояние почво-грунтов.....	42
5.10 Сведения о зонах с особыми условиями использования территории .....	43
<b>5.11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ</b> .....	52
<b>6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ</b> .....	54

1

ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.ПЗ

Изм.	Колу	Лист	№до	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано
Разраб.		Яровенко			01.2				
Проверил		Сушкова			01.2				
Н.контр.		Сушкова			01.2				
ГИП		Ермаков			01.2				

Содержание тома		
Стадия	Лист	Листов
П	1	387
АО «ЭСП»		

<b>6.1. ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....</b>	<b>54</b>
<b>6.1.1. Характеристика проектируемого объекта с точки зрения воздействия на атмосферу</b>	<b>54</b>
<b>6.1.2. Характеристика источников выбросов в атмосферу на период проведения строительства .....</b>	<b>54</b>
Таблица 6.1.2.1– Валовые выбросы загрязняющих веществ.....	59
Таблица 6.1.2.2 – Характеристика проектных источников загрязнения атмосферы в период рекультивации.....	60
Таблица 6.1.2.4– Перечень источников, учтенных при расчете рассеивания .....	63
<b>6.1.3. Прогнозирование изменений состояния атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта.....</b>	<b>68</b>
<b>6.1.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (ПДВ) объекта на период работ по рекультивации свалки .....</b>	<b>68</b>
Таблица 6.1.4.1– Предложение по ПДВ .....	68
<b>6.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....</b>	<b>70</b>
<b>6.2.1 Акустическое воздействие .....</b>	<b>70</b>
Таблица 6.1.3.4 – Результаты расчета требуемого снижения уровня шума на период проведения наиболее шумных строительных работ .....	73
<b>6.2.2 Воздействие прочих физических факторов .....</b>	<b>74</b>
<b>6.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....</b>	<b>75</b>
<b>6.3.1. Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации .....</b>	<b>75</b>
<b>6.3.2. Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства .....</b>	<b>75</b>
<b>6.3.3. Результаты оценки воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод 78</b>	
<b>6.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>81</b>
<b>6.4.1 Характеристика отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, и система обращения с ними .....</b>	<b>81</b>
<b>6.4.2 Меры по предотвращению и снижению воздействия отходов на окружающую среду</b>	<b>90</b>

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата	
ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.ПЗ									
Копировал <span style="float: right;">Формат</span>									

<b>6.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР</b> .....	91
<b>6.5.1. Оценка воздействия на растительный мир</b> .....	91
<b>6.5.2. Оценка воздействия на животный мир</b> .....	92
<b>6.5.5. Оценка воздействия на почвы</b> .....	93
<b>6.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ</b> .....	94
<b>6.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)</b> .....	99
<b>6.8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА</b> .....	99
<b>6.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ</b> .....	100
<b>7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b> ...	109
<b>7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b> .....	109
<b>7.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (ЭМП)</b> .....	110
<b>7.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ</b> .....	110
<b>7.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ</b> .....	113
<b>7.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ</b> .....	114
<b>7.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ</b> .....	115
<b>7.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА</b> .....	116
<b>7.7. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ</b> .....	120

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата			4	



7.7.1 Экологические платежи за воздействие на атмосферу .....	120
7.7.2 Экологические платежи за размещение отходов.....	122
<b>8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>124</b>
<b>9. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА).....</b>	<b>125</b>
<b>9.1. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) В ПЕРИОД ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ .....</b>	<b>126</b>
<b>9.2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОХРАНОЙ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА .....</b>	<b>129</b>
<b>9.3 Производственный экологический контроль соблюдения требований природоохранного законодательства .....</b>	<b>130</b>
<b>10. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ МАТЕРИАЛОВ ОВОС.....</b>	<b>132</b>
<b>11. Резюме нетехнического характера .....</b>	<b>134</b>
<b>12. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ.....</b>	<b>135</b>

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЭССЗ-41-08/23-01-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата			5	

### Заверение проектной документации

Документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасности зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, государственными стандартами, нормами и правилами, действующими на дату выпуска проекта, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Ермаков А.Д.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

**ВВЕДЕНИЕ**

Действующими требованиями (Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ, статья 32) для планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, необходима оценка воздействия на окружающую среду.

Градостроительный кодекс РФ (статья 49) определяет общие требования к составу проектной документации, в том числе наличие обязательного раздела «Мероприятия по охране окружающей среды». Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» установлено представление результатов оценки воздействия на окружающую среду в качестве материалов, обосновывающих принятые проектные решения.

Оценка воздействия требует определения баланса положительных и отрицательных факторов предполагаемой деятельности с точки зрения:

- адаптивных возможностей ближайших к предприятию природных комплексов;
- сохранения экологической устойчивости природы региона;
- адекватности затрат ресурсов и негативных последствий для окружающей среды социально-экономическим приобретениям.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена АО «ЭСП» по объекту: «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)».

Основанием для разработки раздела ОВОС является Теническое задание, утвержденное ООО «ЭНЕРГОКОМ» и согласованное АО «ЭСП» (Приложение Б тома ОВОС).

**Участок реконструкции ВЛ 110 кВ расположен на территории Мурманской области, Печенгского муниципального округа, г.п. Никель, в районе реки Паз.**

Раздел ОВОС проектной документации разработан на основании технических, технологических, планировочных решений, приведенных в соответствующих разделах проектной документации.

При подготовке материалов ОВОС использованы следующие проектные и изыскательские материалы:

- Техническое задание на выполнение проектных работ, утвержденное Директором ООО «ЭНЕРГОКОМ» Г.А. Дремовым.
- Отчетная документация по результатам инженерных изысканий и материалам обследования;
- Утвержденный проект планировки территории для размещения ВЛ 110 кВ;
- Утвержденный проект межевания территории для размещения ВЛ 110 кВ.

Материалы раздела ОВОС разработаны в соответствии с требованиями действующих на территории РФ законодательных, нормативных и методических документов, полный перечень которых представлен в разделе 12 данной работы.

**Основным документом, определяющим процедуру ОВОС и минимальное содержание раздела ОВОС, является «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999.**

Инва. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов при разработке данного раздела рассмотрена с учетом природных особенностей района расположения проектируемого объекта и существующей на территории этого района техногенной нагрузки.

Параметры объекта оценивались по уровню их воздействия на экологическую обстановку прилегающего района и по наличию возможности предупреждения негативных последствий функционирования объекта для окружающей среды в ближайшей и отдаленной перспективе.

**В разделе ОВОС проектной документации приведены:**

- существующие природно-климатические характеристики района расположения объекта;
- виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;
- характер использования и объем (количество) природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот;
- характер и объем предполагаемого воздействия объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации.

При разработке данного раздела выполнена:

- оценка современного уровня техногенной нагрузки района размещения объекта;
- оценка возможного воздействия объекта на компоненты окружающей среды;
- оценка последствий воздействия объекта на окружающую среду, социально-бытовые и хозяйственные условия жизни населения.

Проект ОВОС для объекта намечаемой деятельности «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» выполнен с целью определения характера намечаемой хозяйственной и иной деятельности, включая цель ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемое месторазмещение, затрагиваемые административные территории. На основе справочных данных оценено состояние окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и ее наиболее уязвимых компонентов. Определена возможность значимых воздействий на окружающую среду (потребность в земельных ресурсах, образование отходов, нагрузка на транспортную и иные инфраструктуры, наличие источников выбросов и сбросов). Приведены выводы о соответствии принятых в проектной документации проектных решений существующему в Российской Федерации природоохранному законодательству, выводы о рациональном использовании природных ресурсов, о допустимости уровня воздействия объекта на окружающую среду.

Приведены выводы о соответствии принятых в проектной документации проектных решений существующему в Российской Федерации природоохранному законодательству, выводы о рациональном использовании природных ресурсов, о допустимости уровня воздействия объекта на окружающую среду.

Результаты предварительной оценки свидетельствуют о принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности ввиду того, что те виды воздействий, которые могут ее сопровождать, не могут значимо изменить существующих характеристик охраняемых компонентов природной среды.

При разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» (том 7) будут проведены детальные расчеты количественных параметров воздействий, на основании которых устанавливаются нормативы и определяются платежи за загрязнение природной среды. При этом

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

сами указанные количественные характеристики не могут изменить вывод оценки о допустимости воздействия в целом.

С учетом экологических условий и требований, которые необходимо соблюдать в процессе разработки проектной документации, а также сформулированных в настоящем документе требований и рекомендаций к проектным решениям, намечаемая хозяйственная деятельность оценивается как допустимая.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Наименование объекта проектирования :** «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)».

**Заказчик** разработки проектной документации: Публичное акционерное общество «Россети Северо-Запад» (ПАО «Россети Северо-Запад»): ИНН: 7802312751, ОГРН: 1047855175785, Юридический адрес: 196247, г. Санкт-Петербург, площадь Конституции, дом 3, литер А, помещение 16Н.

**Генеральный проектировщик:** Акционерное общество «Энергосервис Северо-Запада» (АО «Энергосервис Северо-Запада»): Юридический адрес: 188304, РФ, Ленинградская область, город Гатчина, ул. Соборная, д. 31, Почтовый адрес: 196247, РФ, город Санкт-Петербург, площадь Конституции, дом 3, литер А, помещение 708,

**Субподрядный проектировщик:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКом» (ООО «ЭнергоКом»): ИНН: 6670344262, ОГРН: 1116670019476, Юридический адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, оф.1002

**Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:** Акционерное общество «Экология строительства и производства» (АО «ЭСП») :ИНН 7810934509, ОГРН 1217800187912, Юридический адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Московская застава, ул. Малая Митрофаньевская, д. 4, литера Л, помещ. 315; Почтовый адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Московская застава, ул. Малая Митрофаньевская, д. 4, литера Л, помещ. 315.

**Основание для проведения работ по ОВОС:** Техническое задание на выполнение проектных работ на строительство ВЛ.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Кол-во	Лист	№ до	Подп.	Дата				



*Переустанавливаемая ЛЭП 110 кВ* (Наименование ЛЭП после реализации проекта: ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130))

- Демонтаж существующего участка — 0,243 км
- Демонтаж проводов (3 провода) АС 150/24 — 0,75 км
- Демонтаж грозотроса С-35 — 0,25 км
- Демонтаж ВОЛС — 0,575 км
- Устройство ответвительной опоры — УС110-8+9 — 1 шт.,
- Фундамент ответвительной опоры свайный — 1 компл.
- Монтаж нового провода (3 провода) АС 150/24 — 0,75 км
- Монтаж грозотроса 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р — 0,25 км
- Монтаж существующего ВОЛС ДС-12-6z-5/24 — 0,575 км
- Монтаж нового ВОЛС — 0,05 км

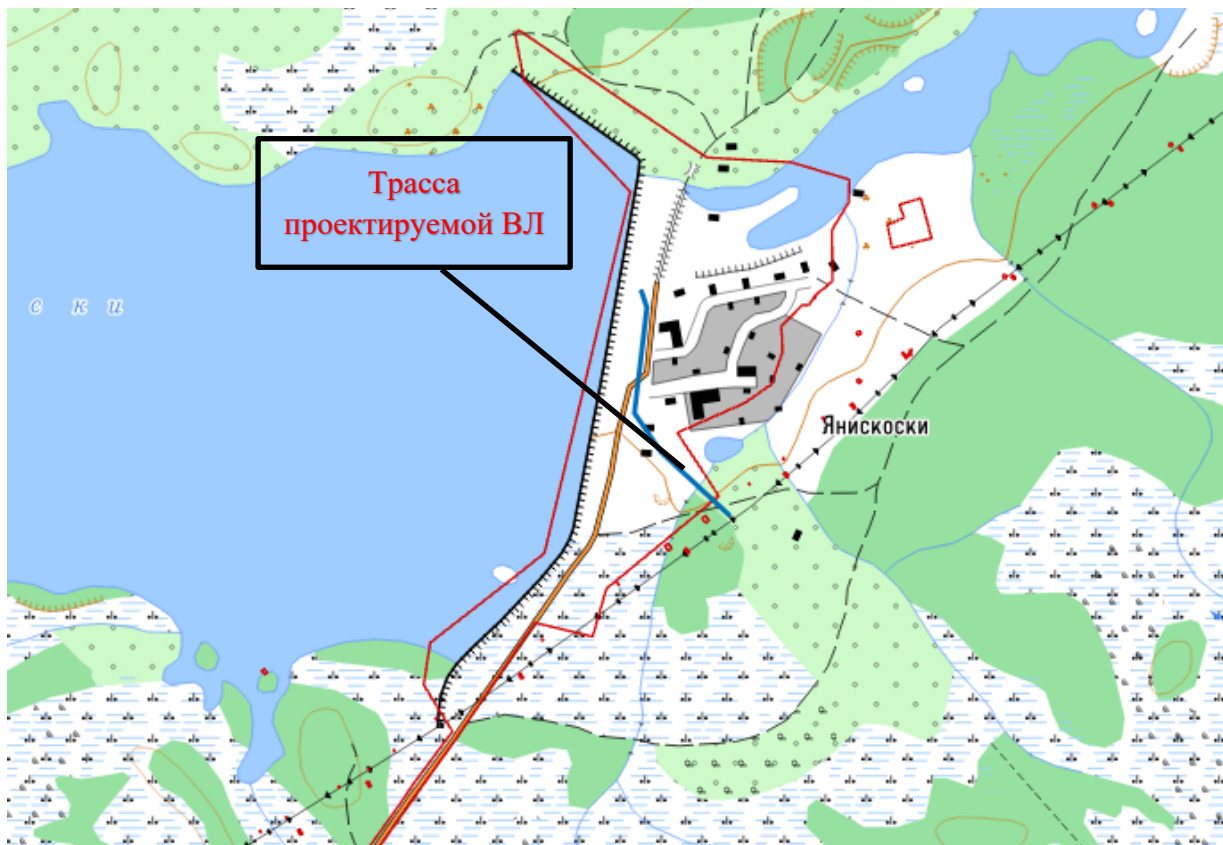


Рис.2.1 Ситуационная схема расположения объекта

Инов. №	Взам. инв.				
	Подп. и дата				
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата
ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ					Лист 7



### 3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка возможности реализации объекта «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» выполнена на основе анализа состояния окружающей среды, возможных последствий воздействия на компоненты природного комплекса и ограничений, зависящих от места расположения проектируемого объекта.

Анализ и сравнение альтернатив и вариантов осуществления намечаемой деятельности является одним из обязательных элементов экологической оценки. Цель включения рассмотрения альтернатив и вариантов в процесс экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

#### 3.1. «Нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности

«Нулевой вариант» необходимо рассматривать в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду согласно Приказу Минприроды РФ от 01.12.2020 N 999.

Реализация проекта «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» позволит обеспечить электроснабжение населённых пунктов, крупных районов, а также предприятий и промышленных центров, соединить распределительные пункты с потребителями, обеспечить I-III категории по надежности электроснабжения на классе напряжения 110 кВ.

Отмена реализации проекта потенциально может привести к отсутствию возможности дополнительного электроснабжения потребителей.

#### 3.2. Обоснование выбора варианта намечаемой деятельности

Исходя из текущей ситуации и расположения инженерных сетей в районе проектирования, альтернативные варианты прохождения трассы ВЛ 110 кВ не рассматривались, в виду их объективного отсутствия.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

## 4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

### 4.1. Район расположения проектируемого объекта

В административном отношении объект располагается в Мурманской области, Печенгском муниципальном округе, район реки Паз.

Печенгский муниципальный округ образован на основании Закона Мурманской области от 24 апреля 2020 года № 2482-01-ЗМО «Об образовании муниципального образования Печенгский муниципальный округ Мурманской области (с изменениями на 4 декабря 2020 года)» и преобразования муниципальных образований городское поселение Заполярный, городское поселение Никель, городское поселение Печенга, сельское поселение Корзуново, входящих в состав муниципального образования Печенгский район, путем их объединения в новое муниципальное образование.

Административным центром Печенгского района является поселок городского типа Никель, который расположен в 180 км от областного центра г. Мурманск.

На период строительства (временный отвод земли) отводится полоса земли, равная расстоянию между осями крайних фаз плюс по 2 метра с каждой стороны.

Площадь отвода земли на период строительства проектируемой ЛЭП 110 кВ составляет 0,9093 га, из них

- 0,0206 га в прибрежной защитной полосе водохранилища Раякоски на территории станционного узла МГЭС;
- 0,1412 га в прибрежной защитной полосе водохранилища Раякоски;
- 0,3194 га в водоохранной зоне водохранилища Янискоски;
- 0,0366 в водоохранной зоне ручья без названия.

В постоянное пользование отводится площадь земельного участка для установки каждой опоры проектируемой ВЛ 110 кВ. Для размещения опор 110 кВ в долгосрочную аренду на период эксплуатации отводятся земельные участки в виде контура, отстоящего на 1 метр от контура проекции опоры на поверхность земли.

Суммарная площадь постоянного отвода земли под опоры проектируемой ВЛ 110 кВ составляет 370,09 м<sup>2</sup>.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 г. № 160 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 10, ст. 1220) охранная зона для ВЛ 110 кВ принимается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на 20 м и для проектируемой ВЛ 110 кВ равняется 50 м.

Зонами с особыми условиями использования территорий на проектируемой территории являются:

- водоохранная зона;
- прибрежно-защитная полоса;
- береговая полоса;
- охранные зоны объектов электросетевого хозяйства;
- охранные зоны линейно-кабельных сооружений связи и линий связи;

Ближайшая жилая зона - жилое здание ФГБУ «Мурманское УГМС», минимальное расстояние до которого от зоны производства работ составляет 102 м.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

9

### 4.2. Характеристика проектных решений

Воздушные линии электропередачи напряжением 110 кВ (ВЛ 110 кВ) - устройство, предназначенное для передачи электрической энергии по проводам, находящимся на открытом воздухе.

Проектируемая линия электропередачи относится к распределительным сетям выше 35 кВ, предназначенным для электроснабжения населённых пунктов, крупных районов, а так же предприятий и промышленных центров, соединяют распределительные пункты с потребителями, обеспечивает I-III категории по надежности электроснабжения на классе напряжения 110 кВ.

ВЛ 110 кВ относится к ВЛ высокого класса напряжения.

Место подключения определено как пролет опор 40-41 (нумерация опор по ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130)) одноцепного участка отпайки ОЛ-130, конечный пункт линейный портал ОРУ 110 кВ Арктика ГЭС-17 проектируемой по смежному титулу.

Начало участка переустройства – проектируемая ответвительная опора.

Конец переустраиваемого участка – линейные порталы ОРУ 110 кВ Арктика ГЭС-1 проектируемой по смежному проекту.

Количество вновь устанавливаемых опор – 5 шт.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол-во	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

### 4.3. Основные технологические решения

К основным объемам строительно-монтажных работ относятся:

- земляные работы (разработка и засыпка котлованов);
- устройство сборных железобетонных фундаментов;
- сборка и установка стальных опор ЛЭП 110 кВ;
- демонтаж/монтаж проводов;
- монтаж ВОЛС.

*Работы подготовительного периода:*

В период организационно-технологической подготовки к строительству генеральный подрядчик обязан:

- разработать на основании настоящего ПОС проект производства работ;
- подготовить сметно-договорную документацию на планируемый период;
- разработать программу материально-технического снабжения.

После проведения выше указанных мероприятий строительная организация приступает к подготовительным работам в отведенной полосе линейного объекта по:

- приемке вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- завозке сборных конструкций и проводов с базы и размещению их вдоль трассы;
- перебазировки техники с площадки стройбазы на трассу;
- производству работ по вырубке просеки и расчистке трассы от мусора;
- устройству временных подъездных путей, подготовка площадок с боки и усановки опор,

Подготовка площадок для временного складирования грунта при разработке для фундаментов;

-обеспечению площадки привозной водой, электроэнергией от передвижных электростанций и связью на период строительства;

- устройству временных зданий и сооружений административного и бытового назначения.

*Работы основного периода:*

- устройство фундаментов под опоры ЛЭП 110 кВ;
- сборка и монтаж стальных решетчатых опор ВЛ;
- монтаж проводов и троса;
- устройство заземления опор;
- благоустройство территории;
- пусконаладочные работы.

#### 1. Земляные работы

Разработка грунта под фундаменты металлических опор производится экскаватором с ковшем емкостью 0,5-0,65 м<sup>3</sup>. Последующая доработка грунта выполняется вручную.

Обратная засыпка котлованов выполняется после устройства и выверки фундаментов. Обратная засыпка котлованов для фундаментов опор выполняется среднезернистым песком, частично местным грунтом.

Засыпка котлованов с перемещением грунта до 20 м осуществляется бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л.с.). Грунт должен быть уплотнен путем послойного трамбования слоями по 25–30 см высоту засыпки котлованов принимать с учетом возможной усадки грунта, обычно на 0,2–0,3 м выше планировочной отметки. Уплотнение грунта обратной засыпки производится вибротрамбовками.

Излишки разработанного грунта вывозятся на полигон ТКО.

#### 2. Сооружение фундаментов

- Фундамент из железобетонных подножников

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ			11

Установка сборных железобетонных фундаментов выполняется автомобильными или прицепными кранами грузоподъемностью 25 т.

Фундаменты покрываются гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 по битумному праймеру Технониколь №1 общей толщиной не менее 3 мм.

Сборные фундаменты комплектуются до копки котлована. На фундаментах заранее укрепляются ригели и такой фундаментный блок опускается в котлован.

### 3. Сборка и установка опор

Все работы по сборке и установке опор производятся по проектам производства работ, разрабатываемым в соответствии с СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» актуализированная редакция СНиП 3.01.01-85.

Установка стальных решетчатых опор производится после сдачи-приемки фундаментов.

Перед монтажом опоры производится сборка, укрупнение и выкладка металлической опоры. Сборка стальных опор осуществляется с помощью автокрана КС 45717К-1.

Ввиду различных условий установки проектируемых опор предусматривается два варианта установки: методом падающей стрелы и подъем опор поворотом.

#### *Установка опор методом падающей стрелы*

- выкладка отдельных элементов стальных опор (вдоль оси ВЛ или поперек). Выкладку опоры осуществляют на деревянных подкладках высотой не менее 30 см, подкладки устанавливают под стыками опор;
- сборка опоры в проектное положение около фундамента с одновременным креплением основания опоры к фундаменту шарнирами, с помощью которых производится подъем опоры;
- выверка опоры и закрепление. Опоры поднимаются краном и трактором, «падающей стрелой» и тракторами или гидроподъемниками в соответствии с технологическими картами.

#### *Установка опор с поворотом*

Подъем опор поворотом с помощью крана и трактора производится в следующей технологической последовательности:

- опору крепят выше центра тяжести с таким расчетом, чтобы краном ее можно было поднять, расположив под углом 35-40° к плоскости земли;
- кран располагают между выложенной опорой и фундаментом на расстоянии, обеспечивающем отсутствие контакта между стрелой крана и опорой в процессе подъема;
- совместным действием тягового и тормозного механизмов опоры подхватывают тросами, освобождают кран и устанавливают дотягиванием в проектное положение;
- после окончания подъема опоры закрепляют навинчиванием гаек на анкерные болты фундаментов, свободных от шарниров, при этом гайки не должны доходить вплотную к поверхности башмаков опоры;
- затем опоры немного наклоняют тяговым тросом для того, чтобы снять шарниры, после этого навинчивают гайки на остальные анкерные болты;
- производится выверка и доведение опоры в вертикальное положение при помощи металлических прокладок.

### 4. Монтаж проводов

Монтаж провода в нормальных условиях принят в такой последовательности:

- доставка проводов на участок работ в барабанах;
- подъем проводов на опоры и перекладка их в ролики;
- визирование проводов по монтажным таблицам;
- монтаж новых спиральных зажимов у анкерно-угловых опор;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

12

- монтаж поддерживающих зажимов и закрепление в них проводов, переложённых из раскаточных роликов.

До начала монтажа проводов на трассе должны быть выполнены следующие работы:

- произведена расчистка трассы ЛЭП 110 кВ от леса, кустарника, пней и других предметов, мешающих проезду;
- закончены установка, выверка, закрепление и заземление всех опор монтируемого участка;
- в соответствии с ППР на трассу доставлены специальные машины и монтажное оборудование;
- осуществлена развозка по пикетам барабанов с проводом (тросом-лидером), изоляторов и арматуры;
- линейный персонал ознакомлен с ППР и правилами безопасного производства работ;
- устроены якоря.

Раскатка проводов ведется под тяжением с применением раскаточных устройств (тяговой и тормозной машин, раскаточных роликов и т.д.) и использованием специальных монтажных приспособлений и инструмента (ручных лебедок, трапов и т.п.)

Соединение проводов в пролете осуществляется соединительными прессуемыми зажимами.

#### 5. Благоустройство территории

Согласно Постановлению Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160 вдоль ЛЭП 110 кВ отводится охранная зона в виде воздушного пространства над землёй, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии равном 20 м.

После завершения строительства ЛЭП 110 кВ земли, предоставленные во временное пользование, должны быть приведены в состояние, в котором они находились до начала строительства.

При строительстве ЛЭП 110 кВ не предусмотрено устройство объездов и перекладка коммуникаций.

Хранение механизмов и основных материалов производится на складе на территории строительной базы новой МГЭС, проектируемой по смежному титулу. На участок ведения работ строительные материалы завозятся в объеме сменной потребности.

Строительные машины и механизмы во время работы по сооружению опор будут находиться в пределах полосы отвода, а по окончании рабочей смены будут размещены на специальной площадке для стоянки техники во временном городке строителей, где расположены также площадки для складирования материалов и изделий. Необходимые для строительства материалы и конструкции будут доставляться автотранспортом непо-средственно в зону проведения работ в объеме суточной потребности.

Специальные полигоны для сборки опор проектом не предусматриваются, сборка опор производится на пикетах.

Карьеров инертных строительных материалов в районе строительства ЛЭП 110 кВ не организуется: поставка инертных материалов предусмотрена из существующих карьеров.

Принята следующая схема вахтового метода:

- срок строительства – 3 мес.
- среднегодовая численность вахтовых рабочих - 13 чел.;
- количество рабочих дней - 26 дней/мес.;
- продолжительность смены - 10 ч

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

13



Наименование	Марка	Кол-во, шт.	Область применения
Бульдозер	ДЗ-110	1	Планировочные работы
Трактор гусеничный	T-170	2	Монтажные работы по установке опор (тяговый и тормозной)
Экскаватор одноковшовый, 0,65 м3 ковш	ЭО-43211	1	Разработка и погрузка грунта
Кран автомобильный, грузоподъемность 40 т	МКАТ-40	1	Погрузочно-разгрузочные работы, сборка и монтаж опор на пикетах
Кран автомобильный, грузоподъемность 16 т	КС-4561	1	Погрузочно-разгрузочные работы, сборка и монтаж опор на пикетах
Автосамосвал КамАЗ, 10 м3, 15 т	65115	5	Перевозка грунта
Тягач с прицепом	КамАЗ 54115	1	Транспортные работы
Автогидроподъемник	АГП 40	1	Работа на высоте
Машина УЗК-2 на базе трактора Т-40		1	Устройство заземления
Вибротрамбующая машина	ВТМ-2	1	Монтажные работы
Раскаточная тележка для трех проводов, а также раскаточная машина		1	Монтажные работы
Автомобиль бортовой 14 т	65117		Доставка материалов
Лебедка ручная грузоподъемностью 1т с блоком		1	Монтажные работы
Лебедка ручная грузоподъемностью 2,5 т и тросовым канатом, L=30 м		1	Монтажные работы
Сварочный агрегат	АДД-4005	2	Электродуговая сварка
Генератор дизельный	АД-15-Т400	1	Электроснабжение монтажных устройств
Бригадный автомобиль	ГАЗ-33081-40	1	Доставка рабочих
Топливозаправщик, 5 м3	АТЗ-5 (ГАЗ 33086)	1	Заправка топливом
Бензопила		2	Расчистка просеки

Автозаправка строительной техники производится ежедневно из автотопливозаправщика через раздаточный пистолет с соблюдением мер безопасности.

#### 4.4. Возможные виды воздействия на окружающую среду

Любая хозяйственная деятельность связана в той или иной степени с воздействием на окружающую среду.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

15



Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы.

**К видам воздействия на окружающую среду относятся:**

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ;
- сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;
- загрязнение недр, почв;
- размещение отходов производства и потребления;
- загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий;
- изъятие компонентов природной среды.

**Анализ проектных решений, позволяет сделать вывод, что в процессе эксплуатации объекта не будет воздействия на следующие компоненты природной среды:**

- воздействие на атмосферный воздух;
- загрязнение окружающей среды шумом;
- размещение отходов производства и потребления;
- воздействия на почву и недра на промплощадке;
- воздействие на водные ресурсы.

**Возможны следующие виды воздействия на компоненты природной среды в период эксплуатации:**

- загрязнение окружающей среды электромагнитным воздействием.

**При строительстве ВЛ возможны следующие виды воздействия на компоненты природной среды:**

- воздействие на атмосферный воздух;
- загрязнение окружающей среды шумом,
- размещение отходов производства и потребления;
- воздействие на почву и недра на промплощадке;
- воздействие на водные ресурсы.

#### 4.5. Санитарно-защитная зона

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м.

В соответствии с п.6.3 СанПиН СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" установление санразрыва для ВЛ напряжением менее 330 кВ не предусмотрено.

Строительная площадка согласно п. 7 гл. IV Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» относится к IV категории как объект НВОС. На стадии строительства Генподрядчиком строительная площадка будет поставлена на учет как объекта НВОС.

В период эксплуатации проектируемая ВЛ не является источником негативного воздействия ввиду отсутствия источников химического, физического и биологического воздействий.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				

## 5. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Данный раздел подготовлен на основе:

- Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненного в 2023 году (том ЭССЗ 41-03/23-1-ИЭИ).

- Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненного в 2023 году (том ЭССЗ 41-03/23-1-ИГИ).

### 5.1. Физико-географические и климатические характеристики территории

В районе расположения объекта проектирования расположена площадка метеостанции «Янискоски», открытая в 1969 г, принадлежащая Мурманскому УГМС. Климатическая характеристика составлена по данным м. ст. Янискоски (Н = 118 м) с периодом наблюдений 1955–2020 гг. В работе использовались данные ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» и климатическая справка ФГБУ «Мурманское УГМС» (Приложение В.4).

В соответствии с СП 131.13330.2020 территория изысканий относится к строительно-климатическому району II А.

Район изысканий согласно СП 34.13330.2021 относится – к 3-й подзоне I дорожно-климатической зоны.

#### *Температура воздуха*

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 0,6°C.

Самый холодный месяц – январь со средней температурой минус 13,4°C, средне минимальной минус 19,0°C, средней из абсолютных минимумов минус 34°C (январь, февраль) и абсолютным минимумом минус 46,1°C. Самый теплый месяц – июль, со средней температурой плюс 13,7°C, средней максимальной плюс 18,7°C, средней из абсолютных максимумов плюс 27°C и абсолютным максимумом плюс 34,9°C.

#### *Температура почвы*

Средняя годовая температура составляет минус 1,0°C. Первый заморозок на поверхности почвы отмечается в середине августа, последний – в середине июня. Продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 76 дней.

#### *Влажность воздуха*

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 81%. Наибольшие ее значения (90%) приходятся на ноябрь, наименьшие (70%) – на июнь.

#### *Атмосферные осадки*

Годовое количество осадков составляет 517 мм. Наиболее влажный месяц – июль (73 мм), самые сухие – февраль и март (25 мм). Наблюденный суточный максимум 74,1 мм отмечен в июле 1988 года. В среднем за год возможен 191 день с осадками 0,1 мм и более.

#### *Ветер*

Характерная особенность ветрового режима территории – муссонный характер (хорошо выраженная сезонная смена направлений ветров). Летом преобладают северо-восточные ветры и юго-западные, зимой – юго-западные. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,9 м/с. Наблюденный максимальный порыв ветра 27 м/с отмечен в июле. В среднем за год возможно 9 дней с ветром 15 м/с и более.

Согласно СП 20.13330.2016 участок относится ко II району с нормативным значением ветрового давления 0,30 кПа на высоте 10 м над поверхностью земли повторяемостью 1 раз в 50 лет.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.						
			Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

Основные метеорологические характеристики района изысканий по данным ФГБУ «Мурманское УГМС» приведены в таблице 5.1 (Приложение В.1).

Таблица 5.1 – Основные метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	19,1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	минус 15,5
Коэффициент стратификации атмосферы	160
Скорость ветра, повторяемость превышения которой менее 5%, м/с	5
Коэффициент рельефа местности	1.1
Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %	
Север	9
Северо-восток	16
Восток	4
Юго-восток	6
Юг	15
Юго-запад	26
Запад	16
Северо-запад	8
Штиль	19

## 5.2. Характеристика состояния атмосферного воздуха в районе расположения объекта

На территории Мурманской области мониторинг загрязнения атмосферного воздуха осуществляет Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды как организация, уполномоченная государством на проведение мониторинга загрязнения природной среды.

В настоящее время на наблюдательной сети Мурманского УГМС в девяти промышленных центрах (гг.Апатиты, Заполярный, Кандалакша, Ковдор, Кола, Мурманск, Мончегорск, Североморск, п.Никель) установлены автоматизированные информационно-измерительные комплексы непрерывного контроля загрязняющих веществ. Мероприятия по функционированию Мурманской территориальной автоматизированной системы комплексного мониторинга атмосферного воздуха осуществляются в рамках региональной целевой программы «Охрана окружающей среды и воспроизводство природных ресурсов».

В 2020 году рассчитанные по данным наблюдений критерии оценки состояния атмосферного воздуха показывают, что промышленные центры и города Мурманской области (гг.Апатиты, Заполярный, Кандалакша, Кировск, Ковдор, Кола, Мончегорск, Мурманск, Оленегорск, п.Никель) входят в число городов России с низким уровнем загрязнения.

Для оценки уровней загрязнения атмосферного воздуха представлены данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с письмом ФГБУ «Мурманское УГМС» (Приложение В.2).

Таблица 5.2 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	ПДК [50], мг/м куб.		Фоновая концентрация	
	Среднесуточная	Среднегодовая	мг/м куб.	отн. доля ПДК
Взвешенные вещества	0,15	0,075	0	0
Диоксид серы	0,05	-	0	0

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Коп.	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

18

Оксид углерода	3,0	3,0	0	0
Диоксид азота	0,1	0,04	0	0
Оксид азота	-	0,06	0	0

Согласно сведениям ФГБУ «Мурманское УГМС» фоновые концентрации для представленных загрязняющих веществ принимаются равными нулю, без учета вклада выбросов объектов МГЭС (Временные рекомендации от 16.08.2018 г. № 20-44/282 «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг.).

### 5.3. Геологические, гидрогеологические, гидрологические условия территории

#### 5.3.1. Рельеф и геоморфологическое строение

Основной фон рельефа создают пологие возвышенности, в пределах которых поднимаются невысокие горы, гряды и холмы. Эти возвышенности перемежаются с озерными впадинами, прорезаются речными долинами, а по берегам Баренцева моря - многочисленными морскими заливами (фьордами). Северное побережье от государственной границы с Норвегией до мыса Святой Нос называют Мурманским берегом, устье Кольского залива разделяет его на Западный Мурман и Восточный Мурман.

В восточной части Кольского полуострова, где находится объект, расчлененность рельефа уменьшается. Здесь расположено волнистое Мурманское плато. Средняя высота его составляет 200-250 м и только отдельные вершины поднимаются до 280-300 м. Холмистый рельеф плато на побережье по мере удаления от берега сменяется полого-холмистым и волнистым, а в его восточной части равнинным с бугристыми болотами.

Абсолютные отметки рельефа участка изысканий согласно материалам инженерно-геодезических изысканий находятся в интервале 81-114 м.

#### 5.3.2. Геологическое строение

Территория Кольского полуострова занимает восточную часть Балтийского щита, сложенного кристаллическими, преимущественно архейскими породами и рыхлыми четвертичными отложениями.

Район участка сложен метаморфическими комплексами архейского или нижнего протерозоя возраста.

Геологическое строение участка работ на изученную глубину (до 30 м) представлено крепкими породами архейского возраста и четвертичными отложениями. В геологическом строении участвуют техногенные насыпные отложения, моренные грунты, озерно-ледниковые отложения и коренные образования архея.

По результатам лабораторных исследований образцов грунтов и статической обработке физико-механических характеристик выделено 8 инженерно-геологических элементов ИГЭ:

- ИГЭ 1т — насыпной грунт: песок разной крупности, неоднородные;
- ИГЭ 1 — песок крупный органоминеральный слаботорфованный, местами до торфа сильноразложившегося;
- ИГЭ 2 — песок гравелистый, неоднородный;
- ИГЭ 3 — песок средней крупности, неоднородный;
- ИГЭ 4 — песок пылеватый неоднородный;
- ИГЭ 5 — супесь песчаная пластичная;
- ИГЭ 6 — суглинок легкий пылеватый текучепластичный;

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

19

– ИГЭ 7 — гнейсы гранит-биотитовые слабо- и среднетрещиноватые, прочные и средней прочности неразмягчаемые слабовыветрелые;

– ИГЭ 8 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20%, с гравием до 15–20%, местами до гравийно-галечникового грунта, неоднородный, средней прочности слабовыветрелый влажный до водонасыщенного ниже УГВ.

*Полезные ископаемые*

Согласно Заключению от 28.06.2021 № 537 МУР, предоставленному Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане, полезные ископаемые в недрах участка отсутствуют (Приложение В.18).

### 5.3.3. Гидрологические условия

Согласно водохозяйственному районированию, утвержденному приказом Росводресурсов № 134 от 30.06.2008 «Об утверждении количества водохозяйственных участков и их границ по Баренцево-Беломорскому бассейновому округу», в гидрографическую единицу 02.01.00 включены десять водохозяйственных участков (ВХУ), в том числе ВХУ 02.01.00.001 - Реки бассейна Баренцева моря от р. Патсо-йоки (граница РФ с Норвегией) до западной границы бассейна р. Печенга, площадью 2854,84 км<sup>2</sup>.

Гидрографическая сеть территории, расположенной в районе изысканий, представлена водотоками, водохранилищем Янискоски и водоемом б/н (Рисунок 5.1).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				



Рисунок 5.1 – Карта-схема гидрографической сети района изысканий

По территории участка протекает р. Паз (Патсойоки), водоток без названия, являющийся правым притоком р. Паз. Данный водоток берет начало из небольшого водоема б/н, площадью около 550 кв.м. С западной стороны от объекта располагается водохранилище Янискоски, располагающееся на р. Паз (рисунок 5.1).

Также на территории располагается отводящий канал водосброса ГЭС.

Площадь бассейна р. Паз 18300 км<sup>2</sup>. Длина реки от истока до устья – 147 км, общее падение – 119 м.

Гидрографическая сеть бассейна р. Паз хорошо развита. На всем протяжении река принимает ряд притоков, в большинстве представляющих собой сложные озерно-речные системы. Самыми крупными притоками являются р. Наутси с площадью водосбора 540 км<sup>2</sup> и р. Корнети – 471 км<sup>2</sup>.

На всем протяжении р. Паз чередуются узкие порожистые участки (50 - 200 м) с озеровидными расширениями (до 4 км). Каскадное расположение озер создает ступенчатый

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Изм.	Копу	Лист
№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

21

продольный профиль. От истока до устья насчитывается 13 порогов с наибольшим сосредоточенным падением до 13,5 м (порог Раякоски).

Река Паз не судоходна, устьевой участок реки находится под воздействием приливно-отливных колебаний Баренцева моря.

Ручей без названия впадает с правого берега в р. Паз в 460 м ниже плотины ГЭС.

Общее направление течения ручья - с юга на север, длина ручья составляет 4,6 км, площадь водосбора - 4,2 км.

В период рекогносцировочного обследования уровень воды в ручье соответствовал бровкам русла. Глубина ручья в нижнем течении изменялась от 0,2 до 0,5 м, скорость течения на участке выше водоема б/н не превышала 0,2 м/с, на участке ниже водоема б/н и до устья максимальная скорость течения наблюдалась в пределах 0,2-0,4 м/с.

В рамках ИЭИ были выполнены запросы в ФГБУ «Мурманское УГМС» в целях получения фоновых значений взвешенных веществ в водных объектах в районе объекта ИЭИ р. Паз и ручей б/н.

В ответном письме ФГБУ «Мурманское УГМС» сообщает, что условные фоновые концентрации взвешенных веществ в воде водного объекта ручей без названия, впадающего в р. Патсойоки в 460 м ниже плотины ГЭС, не могут быть предоставлены ввиду отсутствия наблюдений (Приложение В.6).

Для оценки качества природной поверхностной воды в районе расположения объекта в ходе инженерно-экологичсеких изысканий выполнен отбор и лабораторные исследования 5-и проб по химическим показателям, в том числе:

- проба № 1 - водоток без названия в границах участка ИЭИ;
- проба № 2 - водохранилище Янискоски, верхний бьеф Янискоски ГЭС-5;
- проба № 3 - водохранилище Янискоски, на расстоянии около 900 м выше по течению плотины Янискоски ГЭС-5;
- проба № 4 - река Паз (Патсойоки), нижний бьеф Янискоски ГЭС-5;
- проба № 5 - река Паз (Патсойоки), на расстоянии около 500 м ниже по течению плотины Янискоски ГЭС-5.

При отборе проб определялись температура воды, показатель рН, концентрация растворенного кислорода, фиксировалось внешнее состояние проб.

Исследования природной поверхностной воды проводились:

- на химические показатели и ингредиенты – ХПК, БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, нефтепродукты, нитрит-ион, нитрат-ион, аммоний-ион, железо общее, медь, цинк, никель, марганец, хлориды, сульфаты, фенолы, фосфаты, сухой остаток (минерализация).

По отношению к ПДК водных объектов рыбохозяйственного значения отмечается превышение:

- в пробе № 1 содержания аммоний-иона - в 2,3 раза; железа общего - в 2,0 раза; марганца - в 2,0 раза;

- в пробе № 2 содержания марганца - в 2,0 раза;

- в пробе № 3 содержания железа общего - в 2,0 раза; марганца - в 5,0 раз;

- в пробе № 4 содержания марганца - в 5,0 раз;

- в пробе № 5 содержания железа общего - в 2,0 раза; марганца - в 3,0 раза.

По отношению к ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования отмечается превышение:

- в пробе № 1 содержания ХПК - в 1,19 раза.

Инд. №	Взам. инв.
Подп. и дата	

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

22







Кольского полуострова распространены мерзлотно-торфяно-болотные почвы. Для тундр наиболее характерны тундровые примитивные оторфованные щебнисто-галечниковые почвы.

Таким образом, своеобразие почв Кольского полуострова связано с особенностями климата и рельефа, а также с тем, что они развиты на хорошо водопроницаемом каменисто-щебнистом субстрате либо на песчаных, супесчаных, грубозернистых и завалуненных моренных и водно-ледниковых наносах.

На участке изысканий почвенный покров представлен подзолами и тундрово-глеевыми почвами. Почвенные разрезы отражены на рисунке 5.2.

*Профиль дерново-подзолистых почв:*

A0 - полуразложившийся органический горизонт, сохранивший свое анатомическое строение, темно-бурой окраски, рыхлой структуры, пронизан корнями растений, 0-15 см

A2 - элювиальная подзолистая прослойка, осветленная, рыхлая, 15-18 см

B1 - иллювиально-гумусовый железистый горизонт буро-коричневой окраски, супесчаный, содержит отдельные включения корней растений, 18-35 см

B2 - переходный горизонт к материнской породе, серая окраска, трещиновая структура, плотное сложение, 35-55 см

C - почвообразующая материнская порода светло-серой окраски, глинистая структура

*Профиль тундрово-глеевых почв:*

A0 - органогенный горизонт, состоящий из растительных остатков разной степени разложения, 3-5 см

C - глеевый горизонт грязновато-серого цвета, супесчаной структуры, с единичными включениями корней растений и камней

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копч.	Лист	№ до	Подп.	Дата				





Вся южная часть полуострова относится к лесной зоне. Здесь стоят сосново-еловые леса с примесью березы, осины, рябины, ивы, ольхи. Леса Кольского сильно заболочены, поэтому в них широко распространены кустарник и травянистая моховая растительность. Особенно лесист юго-запад Мурманской области и бассейны Умбы, Варзуги, Стрельны.

В горных районах наблюдается вертикальная зональность растительного покрова. До высоты 300-400м располагается лесная растительность, высоты 400-600м заняты березовым криволесьем и кустарниками, а выше 600-650 м растет только редкий кустарник и лишайники.

В соответствии с Лесохозяйственным регламентом Печенгского лесничества территория объекта относится к лесорастительным зонам и лесным районам:

- район притундровых лесов и редкостойной тайги Европейско-Уральской части РФ, зона притундровых лесов и редкостойной тайги.

Рассматриваемый участок Кольского полуострова расположен в пределах двух растительных зон – тундры и тайги

В ходе маршрутных исследований было отмечено хорошее состояние растительных сообществ на территории объекта, заключающееся в качественном и количественном богатстве древесной и травянистой растительности. Отсутствие растительности отмечено только в местах, занятых застройкой. Распространены представители растительного мира тайги, характерные для северных широт.

В ходе полевых работ было заложено 4 пробные площадки описания растительности.

Площадки описания растительности по местоположению частично совпадали с площадками комплексного обследования ландшафта.

#### Пробная площадка № 1

Лиственный лес. Размер площадки – 20 х 20 м (рисунок 5.3).



Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

27

## Рисунок 5.3 - Пробная площадка описания растительности № 1

Покрытия: растительный покров – 70% территории площадки, лесной опад – 30%, валежник – 30%.

Форма рельефа: равнина с небольшими кочками.

Древесная растительность представлена:

1) Берёза пушистая (*Bétula pubescens*) – 15 экз., высота 3 - 8 м, в среднем – 4 м, диаметр ствола 10 - 15 см, в среднем – 12,5 см.

2) Липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos*) – 8 экз., высота 4 - 8 м, в среднем – 6 м, диаметр ствола 10 - 15 см, в среднем – 12,5 см.

Зафиксирован подрост березы и липы крупнолистной.

Степень сомкнутости крон – 0,8.

Кустарники – отсутствуют.

Травяно-кустарничковый ярус: кипрей узколистный (*Epilobium angustifolium*), подорожник большой (*Plantago major*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), плаун колючий (*Lycopodium annotinum*), сфагновый мох (*Sphágnum*), хвощ болотный (*Equisetum palústre*).

Пробная площадка № 2

Лиственный лес. Размер площадки – 20 x 20 м (рисунок 5.4).



Рисунок 5.4 - Пробная площадка описания растительности № 2

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

28



Покрyтия: растительный покров – 80% территории площадки, лесной опад – 20%, валежник – 30%.

Форма рельефа: равнина.

Древесная растительность представлена:

1) Берёза пушистая (*Bétula pubescens*) – 10 экз., высота 3 - 8 м, в среднем – 5,5 м, диаметр ствола 10 - 15 см, в среднем – 12,5 см.

2) Липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos*) – 14 экз., высота 4 - 8 м, в среднем – 6 м, диаметр ствола 10 - 15 см, в среднем – 12,5 см.

Зафиксирован подрост березы и липы крупнолистной.

Степень сомкнутости крон – 0,7.

Кустарники – отсутствуют.

Травяно-кустарничковый ярус: кипрей узколистный (*Epilobium angustifolium*), подорожник большой (*Plantago major*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), плаун колючий (*Lycopodium annotinum*), сфагновый мох (*Sphágnum*), хвощ болотный (*Equisétum palústre*).

Пробная площадка № 3

Смешанный лес с преобладанием хвойных пород деревьев. Размер площадки – 20 x 20 м (рисунок 5.5).



Рисунок 5.5 - Пробная площадка описания растительности № 3

Покрyтия: растительный покров – 50% территории площадки, лесной опад – 20%, валежник – 20%.

Форма рельефа: равнина.

Древесная растительность представлена:

Взам. инв.						
Подп. и дата						
Инв. №						
	Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						Лист
						29

1) Берёза пушистая (*Bétula pubescens*) – 4 экз., высота 3 - 4 м, в среднем – 3,5 м, диаметр ствола 5 - 10 см, в среднем – 7,5 см.

2) Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) – 6 экз., высота 4 - 6 м, в среднем – 5 м, диаметр ствола 10 - 20 см, в среднем – 15 см.

3) Ель сибирская (*Picea obovata*) – 7 экз., высота 3 - 5 м, в среднем – 4 м, диаметр ствола 10 - 15 см, в среднем – 12,5 см.

Зафиксирован подрост березы и сосны обыкновенной.

Степень сомкнутости крон – 0,3.

Кустарники – отсутствуют.

Травяно-кустарничковый ярус: кипрей узколистный (*Epilobium angustifolium*), подорожник большой (*Plantago major*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), плаун колючий (*Lycopodium annotinum*), сфагновый мох (*Sphágnum*), хвощ болотный (*Equisétum palústre*).

Внеярусная растительность: кладония оленья (*Cladonia rangiferina*)

Пробная площадка № 4

Лиственный лес. Размер площадки – 20 х 20 м (рисунок 5.6).



Рисунок 5.6 - Пробная площадка описания растительности № 4

Покрытия: растительный покров – 80% территории площадки, лесной опад – 20%, валежник – 30%.

Форма рельефа: наклонная равнина.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист  
30

Древесная растительность представлена:

- 1) Берёза пушистая (*Bétula pubescens*) – 3 экз., высота 3 - 4 м, в среднем – 3,5 м, диаметр ствола 5 - 10 см, в среднем – 7,5 см.
- 2) Липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos*) – 16 экз., высота 4 - 6 м, в среднем – 5 м, диаметр ствола 10 - 15 см, в среднем – 12,5 см.

Зафиксирован подрост березы и сосны обыкновенной, рябины (*Sorbus aucuparia*).

Степень сомкнутости крон – 0,9.

Кустарники – отсутствуют.

Травяно-кустарничковый ярус: кипрей узколистный (*Epilobium angustifolium*), подорожник большой (*Plantago major*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*), плаун колючий (*Lycoperidium annotinum*), сфагновый мох (*Sphágnum*), хвощ болотный (*Equisétum palústre*).

Внеярусная растительность: кладония оленья (*Cladonia rangiferina*), цетрария исландская (*Cetrária islándica*).

Представители растительного мира, занесенные в Красные книги.

По результатам инженерно-экологических изысканий установлено отсутствие в границах объекта:

- редких, эндемичных и реликтовых видов растительности;
- представителей растительного мира, занесенных в Красные книги РФ и Мурманской области.

**Реализация объекта «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» не нанесет ущерба биоразнообразию (в части растительного мира) не нанесет существенного ущерба биоразнообразию (в части животного мира) обследованного участка.**

## 5.6 Животный мир

Разнообразен животный мир Кольского полуострова. Здесь водятся таежные и тундровые животные: медведь, волк, заяц, куница, лисица, белка, лось, северный олень, росомаха, песец, лемминг-пеструшка. За последние годы акклиматизированы ондатра и норка, выпущены бобры. В водах Белого и Баренцева морей живут тюлень, нерпа, лахтак и другие морские животные. На полуострове около 200 видов птиц. Очень много морской птицы: чаек, кайр, чистиков, тупиков. На северном побережье существуют большие птичьи базары. В тундре живут белая и тундровая куропатки, в лесах-рябчик, глухарь, тетерев. На озерах гнездятся 10 видов уток, гуси, лебеди.

Кольский полуостров - район, где очень много комаров, мошки и оводов.

Моря, омывающие полуостров, озера и реки Кольского богаты рыбой. В Баренцевом море насчитывается более 110 видов рыб, из них 22-промысловые (треска, пикша, морской окунь, сайда, сельдь, камбала и др.). В море водятся акулы, дельфины и даже киты, в реках и озерах щука, окунь, хариус, сиг, голец, ряпушка. Особенно ценна семга, промысел которой издавна ведется на полуострове, в крупных озерах встречается кумжа.

На Кольском полуострове есть два заповедника: Кандалакшский и Лапландский. В них сохраняются нетронутыми образцы природы Севера, созданы условия для сохранения и увеличения числа редких животных и птиц.

Участок проектирования располагается на территории действующей ГЭС, а также производственной и жилой застройки. В связи с этим видовой состав фауны имеет измененный (синантропный) характер. Животные в значительной степени адаптировались к факторам беспокойства, таких как: шумовое воздействие, беспокойство, причиняемое животному миру и т.п.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				



В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее Министерство) в непосредственной близости к участку работ проходят сезонные миграции лося. Кроме того, не исключены единичные заходы других диких зверей и птиц, являющихся охотничьими ресурсами (Приложение В.7).

В Министерство был сформирован уточняющий запрос в части расположения путей миграций лося относительно границ изысканий. В ответном письме Министерство сообщает, что пути миграции диких животных (лось) проходят вдоль границы Российской Федерации с Финляндией с Севера на Юг в осенний период (дикие животные мигрируют к местам зимовок) и с Юга на Север в весенний период. (Приложение В.7).

Для получения более точной информации проводились полевые исследования животного мира согласно методическим рекомендациям и руководствам (Фокина, Герасимов 2018; Хмелевская, Вехова, 1991; Равкин, Челинцев, 1990 и т.д.).

При зооогических полевых наблюдениях на участке закладывались условные створы (профили), в пределах которых проводились наблюдения и учеты млекопитающих, орнитофауны по следам жизнедеятельности.

В период работ проводился поиск токовищ и гнезд птиц, нор, логовищ и убежищ млекопитающих, учеты позвоночных по следам их жизнедеятельности (погрызы, кормовые столики, помет, наследы, лежки и т. д.).

Контролируемыми параметрами представителей животного мира являлись: видовой состав, численность, плотность, степень уязвимости (наиболее актуально для редких и охраняемых видов).

На прилегающей территории с южной части участка изысканий в лесном массиве были обнаружены следы жизнедеятельности некоторых видов животных: медведь, лось, глухарь.

Соответственно, можно сделать вывод о наличии путей миграции представителей животного мира южнее участка в непосредственной близости к границе участка (до 300 м).

Непосредственно в границах участка не обнаружено берлог, мест гнездований представителей орнитофауны и других характерных мест постоянного обитания представителей животного мира.

Возможно, присутствие мелких грызунов, таких как: как мышь домовая (*Mus musculus*), крыса серая (*Rattus norvegicus*), различных видов землероек, полевок.

#### *Орнитофауна.*

Изучение орнитофауны в районе проведения работ включало в себя наблюдение на комбинированно-пешеходных маршрутах и, в случае выявления, учет останавливающихся во время гнездования, миграций, линьки и летовки птиц на участке и вграничащих с ней территориях. Во время маршрутных учетов использовались методы визуальных наблюдений за видимыми миграциями птиц на протяженных маршрутах без ограничения полосы обнаружения, при которых подлежат регистрации все обнаруженные птицы.

На пролетах и временных посадках в ходе полевых работ были встречены синантропные виды, адаптированные к факторам беспокойства: сорока (*Pica pica*), домовый воробей (*Passer domesticus*), большая синица (*Parus major*), ворона (*Corvus corax*).

Места гнездования околородной и полевой орнитофауны отсутствовали. Согласно материалам фондовых исследований на территории объекта ИЭИ не исключено с разной вероятностью появление (пролет, сидение на ветках) представителей орнитофауны с сопредельных территорий, в том числе с территории государственного природного заповедника «Пасвик».

Из амфибий на территории единично была отмечена травяная лягушка (*Rana temporaria*), из пресмыкающихся встречена ящерица (*Lacertilia*).

На исследуемой территории по общим количественным характеристикам на первом месте стоят обитатели почвы (дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков).

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

Многочисленны представители класса Насекомые (Insecta), в том числе: Coleoptera (Жесткокрылые), Diptera (Двукрылые), Lepidoptera (Чешуекрылые), Hymenoptera (Перепончатокрылые), Orthoptera (Прямокрылые) и др.

Представители животного мира, занесенные в Красные книги.

В рамках ИЭИ проведена инвентаризация редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красные книги РФ и Мурманской области, согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги Мурманской области и РФ на территории проектирования объекта отсутствуют.

Животный мир водной экосистемы.

Сведения представлены согласно рыбохозяйственной характеристики реки Паз и ее притока - ручья без названия (Приложение В.14).

*Гидробиологическая характеристика р. Паз*

Фитопланктон исследуемых участков включает 73 вида водорослей. Наибольшее видовое разнообразие принадлежит широко распространенным диатомовым водорослям (Bacillariophyta) – 33 таксона, золотистых (Chrysophyta) и зеленых (Chlorophyta) встречено по 11 видов, синезеленых (Cyanophyta) – 7, пиррофитовые (Cryptophyta) – 6, эвгленовых (Euglenophyta) – 3, харовых (Charophyta) – 2. Качественное разнообразие варьировало от 20 до 30 видов на пробу. Общая численность альгофлоры ниже плотины ГЭС Янискоски составила 0,65 тыс.кл./мл. Максимальная биомасса отмечена в августе ниже плотины ГЭС Раякоски (3,01 мг/дм<sup>3</sup>), ее определяли крупные динофитовые *Ceratium hirundinella*.

Оценка качества воды по состоянию фитопланктона показывает, что доминирующим является диатомовый комплекс в составе родов *Aulacoseira*, *Tabellaria*, *Asterionella*. Индекс сапробности колеблется в пределах от 1.52 до 2.00 (Янискоски ГЭС, Раякоски ГЭС). Качество воды по показателям развития фитопланктона относится к I-II классу и остается стабильным на протяжении последних десяти лет.

Зоопланктон.

В составе зоопланктона встречено 34 вида, из которых наибольшего видового разнообразия достигали коловратки (Rotatoria) – 18 видов и ветвистоусые ракообразные (Cladocera) – 11, веслоногих раков (Copepoda) – 5 видов. Количественные показатели изменялись в пределах 1.26-5.76 тыс. экз./м<sup>3</sup> (общая численность) и 10.7- 23.6 мг/м<sup>3</sup> (общая биомасса).

Индекс сапробности по показателям зоопланктона – 1,62 - 1,86, что характеризует воды реки как умеренно загрязненные (III класс).

Зообентос.

В составе встречено 9 видов из 3-х таксономических групп. Личинки комаров-звонцов представлены 7-ю видами, малощетинковые черви и брюхоногие моллюски – по одному виду. Бентофауна исследованных участков реки отличалась низкими количественными характеристиками. В зависимости от точки отбора проб изменялись количественные характеристики. Так непосредственно под плотинной общая численность и биомасса не превышали 0,2 тыс.экз./м<sup>2</sup> и 0,2 г/м<sup>2</sup> соответственно, что связано с высокими скоростями течения, которые постоянно меняются. Численность бентофауны в прибрежной зоне составляла в среднем 1680 экз./м<sup>2</sup>, биомасса – 7,5 г/м<sup>2</sup>. Основу литоральных сообществ зообентоса формировали хирономиды *Cricotopus silvestris* gr. и *Procladius choreus* gr., субдоминантами были ручейники и полужесткокрылые. С увеличением глубины разнообразие фауны и количественные показатели зообентоса снижались. Основу донной фауны глубоководных участков в русле реки формировали хирономиды *Sergentia coracina* Zett., 1850, *Chironomus* sp., *Prodiamesa olivacea* Meigen, 1818 (30–45% общей численности и 50–70% общей биомассы зообентоса) и олигохеты *T. tubifex* (53 и 27%

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
								33	
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

соответственно). Численность зообентоса в зоне профундали составляла в среднем  $506 \pm 77$  (69–1660) экз./м<sup>2</sup>, биомасса –  $2,1 \pm 0,3$  (0,3–8,3) г/м<sup>2</sup>.

Качество придонных вод и грунтов на фоновом створе по показателям бентофауны оценивается II классом, в устье реки – III–IV классами.

Ихтиофауна.

В современной ихтиофауне реки Паз, в том числе и на исследованных участках, встречаются представители восьми аборигенных видов, относящихся к восьми семействам рыб и один интродуцированный вид:

- кумжа *Salmo trutta* Linnaeus, 1758,
- сиг *Coregonus lavaretus* (Linnaeus, 1758),
- хариус *Thymallus thymallus* Linnaeus, 1758,
- щука *Esox lucius* Linnaeus, 1758,
- окунь *Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758),
- налим *Lota lota* Linnaeus, 1758,
- голянь *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758),
- девятииглая колюшка *Pungitius pungitius* Linnaeus, 1758.

Видом-вселенцем является европейская ряпушка *C. albula* (Linnaeus, 1758), интродуцированная в 1960-х гг. в финское оз. Инари. В настоящее время этот вид распространился по всему бассейну р. Паз, встречаясь как в русловой части так в озерах придаточной системы.

Каскад электростанций на р. Паз создал практически изолированные водохранилища, где миграция рыб может проходить только из верхнего течения в нижнее. По сути, это привело к образованию изолированных групп ряда представителей ихтиофауны в первую очередь таких семейств как щуковые, окуневые и карповые. Зарегулирование реки полностью изменило жизненный цикл атлантического лосося и в настоящее время он встречается только в нижнем течении р. Паз до Борисоглебской плотины. Численность кумжи непосредственно в реке поддерживается за счет искусственного воспроизводства, однако этот вид распространен практически во всех ручьях и реках придаточной системы р. Паз и является довольно многочисленным.

Создание водохранилищ частично увеличило численность сига. Сезонное и межгодовое изменение уровня режима озера Инари и реки Паз является одним из основных лимитирующих факторов, влияющих на рыбную часть сообщества.

Рыбопродуктивность.

Река Паз характеризуется невысокой естественной биопродуктивностью, так как территория ее водосбора расположена в таких малопродуктивных ландшафтах, как тундра и тайга. По данным С.П. Китаева (1984) важными факторами, определяющими величину годовой рыбопродукции водоемов, являются наличная ихтиомасса и скорость формирования продукции, выражаемая посредством Р/В-коэффициентов. Значения последних зависят от состава ихтиофауны и от условий среды. Так, например, эти показатели применительно к озерам, расположенным в различных природных зонах (от тундры до зоны степей), изменяются от 0,1 до 1,0.

Миграции и нерестовые участки.

В обследованных районах р. Паз отмечены только пищевые миграции рыб. На участке плотины (существующий напорный фронт ГЭС-5 «Янискоски») рыба собирается в нижнем бьефе. Это связано с тем, для рыб (туводные – «жилые») свойственны незначительные по протяженности миграции в пределах небольших участков рек или их притоков, а также в пределах акваторий водохранилищ и озер. Их протяженность обычно не превышает нескольких десятков километров. Кроме того, рыбам свойственна реореакция – врожденная, безусловно-рефлекторная, поведенческая реакция, которая заключается в том, что, находясь в потоке воды, рыбы, как правило, двигаются против течения. Все другие особенности поведения рыб в потоке воды, в том числе и их миграции, разворачиваются уже на фоне этой специфической реакции. Реореакция способствует сохранению

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				

рыбами местообитаний в проточных водоемах. Таким образом, в нижнем бьефе плотины могут наблюдаться скопления рыб как мирных, так и хищных.

Участок р. Паз между водохранилищем Янискоски и Раякоски частично сохраняет черты природного водоема. На этом участке встречаются все виды рыб, которые обитают в реке Паз. Их распределение по акватории участка весьма неравномерно и связано в первую очередь с пищевыми миграциями. Исследования в осенний период показывают, что нерестовые скопления сига в этом месте отсутствуют. Кумжа нерестится в притоках и на участках с галечным грунтом. Весенне-нерестующие виды, такие как щука и окунь, нерестятся в прибрежной зоне. Таким образом, на исследованных участках не обнаружено нерестово-выростных угодий (НВУ) и зимовальных ям.

*Гидробиологическая характеристика ручья без названия.*

В составе фитопланктона в августе 2020 г. идентифицировано 10 видов водорослей из трёх отделов, среди которых диатомовые водоросли преобладали по числу видов и биомассе (53% общей биомассы)

Все виды встречались единично, поэтому выделить доминирующие и провести сапробиологический анализ не удалось из-за малочисленности планктонных водорослей (для статистической достоверности результатов необходимо содержание в пробе не менее 12 индикаторных видов с общим числом особей не менее 30).

**Зоопланктон.**

В зоопланктоне ручья без названия было обнаружено 5 таксонов организмов зоопланктона рангом ниже рода, из которых: 1 вид коловраток (*Keratella cochlearis*), 2 – веслоногие (*Acanthocyclops* sp. и *Eucyclops serrulatus*) и 2 – ветвистоусые ракообразные (*Chydorus sphaericus* и *Acroporus harpae*). Кроме того, отмечен один вид планктонных ракообразных - *Chydorus sphaericus*, численность которого была незначительной и составила около 100 экз./м<sup>3</sup>. Этот эврибионтный вид распространен повсеместно и обитает в водоемах различного типа, перенося высокое как органическое, так и химическое загрязнение воды.

Численность и биомасса зоопланктона исследованного участка ручья в августе 2020 г. были чрезвычайно низкими, что вполне типично для текущих вод.

**Зообентос.**

Состав макрозообентоса ручья без названия представлен Oligochaeta, Mollusca (Bivalvia), Plecoptera, Trichoptera, Ephemeroptera, Coleoptera, Simuliidae, Limoniidae, Chironomidae. В составе зообентоса доминируют олигохеты и хирономиды. Количественные показатели невелики. Уровень средней биомассы не превышает 1,1-1,4 г/м<sup>2</sup>, что типично для гумифицированных малых водотоков.

В целом по показателям макрозообентоса воды ручья характеризуются как умеренно загрязненные и загрязненные, β-мезосапробного класса.

Ихтиофауна. В приустьевом участке ручья и его среднем течении было обнаружено два вида рыб – голянь обыкновенный и девятииглая колюшка. Других видов рыб в ручье обнаружено не было.

**В ходе маршрутных наблюдений и на основании анализа фондовых материалов и Красной книги Мурманской области, размещенной по адресу <http://gis.gov-murman.ru/redbook/?q=redbookmainru>, было выявлено, что редкие животные, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Мурманской области, на участке работ отсутствуют.**

Фауна – один из основных объектов воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта. В связи с этим, контроль состояния и динамики животного мира в сфере влияния проектируемой ЛЭП представляется чрезвычайно актуальным.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

35

Особо чувствительны к воздействию болотные и пойменные экосистемы, трансформация или деградация которых происходит в короткие сроки.

На территории планируемого размещения объекта из природных факторов, определяющих фаунистический облик территории, наиболее важными являются климатические флюктуации и современные геоморфологические процессы. Их опосредованное воздействие проявляется при формировании и сукцессиях растительных сообществ.

При строительстве проектируемого объекта будет неизбежно наблюдаться усиление воздействия антропогенных факторов на фауну, что приведет к более быстрым темпам трансформации комплексов животных, особенно лесных экосистем, снижению численности популяций видов животных.

**Реализация объекта «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» не нанесет ущерба биоразнообразию (в части животного мира) не нанесет существенного ущерба биоразнообразию (в части животного мира) обследованного участка.**

### 5.7 Сведения о лесах в районе размещения объекта

В соответствии со сведениями Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области в собственности данного муниципального образования отсутствуют земли лесного фонда (Приложение В.12).

Был сформирован дополнительный запрос в адрес Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области. Согласно ответу на дополнительный запрос (Приложение В.12) по сведениям Администрации в границах изысканий отсутствуют:

- леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в т.ч. защитные леса (городские леса, особо защитные участки леса, лесопарковые и зеленые зоны);
- лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования;
- зеленые насаждения.

Согласно данным, предоставленным Министерством природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, участок проведения работ располагается на землях лесного фонда Печенгского лесничества, Лоттского участкового лесничества в квартале 42, выделах 34, 36, 50, 54, 65, 80, 82, 83. Целевое назначение лесов: эксплуатационные леса, защитные леса: леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в защитных полосах лесов).

Леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, на территории участка работ отсутствуют (Приложение В.7).

### 5.8 Радиологическое состояние территории

При выполнении инженерно-экологических изысканий было выполнено радиологическое обследование территории.

В результате радиационного обследования земельного участка установлено, что:

- поверхностные радиационные аномалии не выявлены;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				

- среднее значение МАД не превышает 0,6 мкЗв/ч в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) для земельных участков под строительство зданий и сооружений производственного назначения;

Территория исследования не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает требованиям СанПиН 2.6.1.2593-03 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

В результате определения радионуклидного состава почв (грунтов) установлено:

- эффективная удельная активность природных радионуклидов находится в диапазоне от 61 до 185 Бк/кг (с учетом погрешности от 82 до 242 Бк/кг и в соответствии с п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) в не превышает 370 Бк/кг - допустимого уровня для материалов, разрешаемых к использованию в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях;

- в соответствии с Приложением 3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) содержание техногенного гамма-излучающего радионуклида Cs-137 в почвах не превышает уровня в 100 Бк/кг, менее которого допускается использование материалов без ограничений. Согласно ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов», грунты могут применяться во всех видах строительства.

## 5.9 Состояние почво-грунтов

Результаты исследования почвы на участке строительства (том 1300-4-ИИ.ИЭИ):

- почвы (грунты) представлены песком, супесью, суглинками, глинами и торфом;  
 - превышение фоновых концентраций по всем тяжелым металлам. Среди поверхностных проб превышение ПДК в единичных пробах по меди, свинцу и ртути, по остальным компонентам в большинстве проб. Среди проб грунтов с интервала 0,3 - 3,0 м превышение ПДК зарегистрировано в единичных пробах по свинцу и ртути, по остальным компонентам в большинстве проб. Высокий уровень содержания тяжелых металлов в почвах (грунтах) территории изысканий обусловлен естественным геологическим строением исследуемой территории;

- превышение ОДК для почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий по всем тяжелым металлам, за исключением ртути;

- по нефтепродуктам пробы №№ 2/1, 7/1, 19/1 соответствуют 3-му (среднему) уровню загрязнения, пробы №№ 18/1, 18/2 – 5-му (очень высокому) уровню загрязнения; в остальных пробах превышений ДУ не обнаружено;

- в пробах №№ 13 и 24 установлено превышение ПДК по бенз(а)пирену - «чрезвычайно-опасная» категория загрязнения, в пробах №№ 3/1, 13/1, 20/1 – «опасная» категория загрязнения. Остальные пробы соответствуют «допустимой» категории загрязнения.

- по суммарному показателю загрязнения пробы №№ 11/3 и 24 соответствуют «опасной» категории, пробы №№ 8, 9, 10, 13, 6/2, 6/3, 7/1, 9/1, 10/1, 14/1, 18/1 соответствуют «умеренно-опасной» категории, все остальные пробы соответствуют «допустимой» категории (Zс составляет менее 16).

Высокий уровень содержания в почвах (грунтах) объекта бенз(а)пирена и нефтепродуктов обусловлен длительным техногенным воздействием предприятия.

По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует «чистой» категории.

Таким образом, по эпидемиологическому состоянию почвы (грунты) объекта ИЭИ являются безопасными.

На основании установленного по данным биотестирования значения БКР (безвредной кратности разведения водной вытяжки из отхода), при котором негативное воздействие на

Ивв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
								37	
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				



восточнее объекта ИЭИ; планируемый к созданию государственный природный заказник «Долина реки Ворьема» - в 117 км северо-восточнее объекта ИЭИ (рисунок 5.7).

Согласно сведениям Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, объект ИЭИ не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон (Приложение В.19).

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области в границах проектирования ООПТ регионального и местного значения отсутствуют.

Ближайшая ООПТ регионального значения расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 22,4 км - Природный парк «Кораблекк», местного значения – в восточном направлении на расстоянии 179 км - памятник природы местного значения «Загородный парк города Североморска» (Приложение В.7).

Постановлением Правительства Мурманской области № 135-ПП от 03.03.2022 утверждена Концепция функционирования и развития сети особо охраняемых природных территорий регионального значения до 2025 года и на перспективу до 2035 года. Согласно данному постановлению на территории объекта ИЭИ планируется к созданию ООПТ РЗ – государственный природный заказник регионального значения «Пазовский» (Рисунок 5.7).

Планируемый год создания: 2025.

Цели создания ООПТ и ее ценность: заказник, направленный на сохранение охотничьей фауны и северных старовозрастных лесов. Скопления лосей в зимний период. В реке Наутсийоки сохранилась популяция европейской жемчужницы – вида, занесенного в Красную книгу РФ.

Местоположение ООПТ: Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, Печенгский район.

Географическое положение ООПТ: район поселков Раякоски и Янискоски.

Общая площадь ООПТ: 23 900,0 га.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				



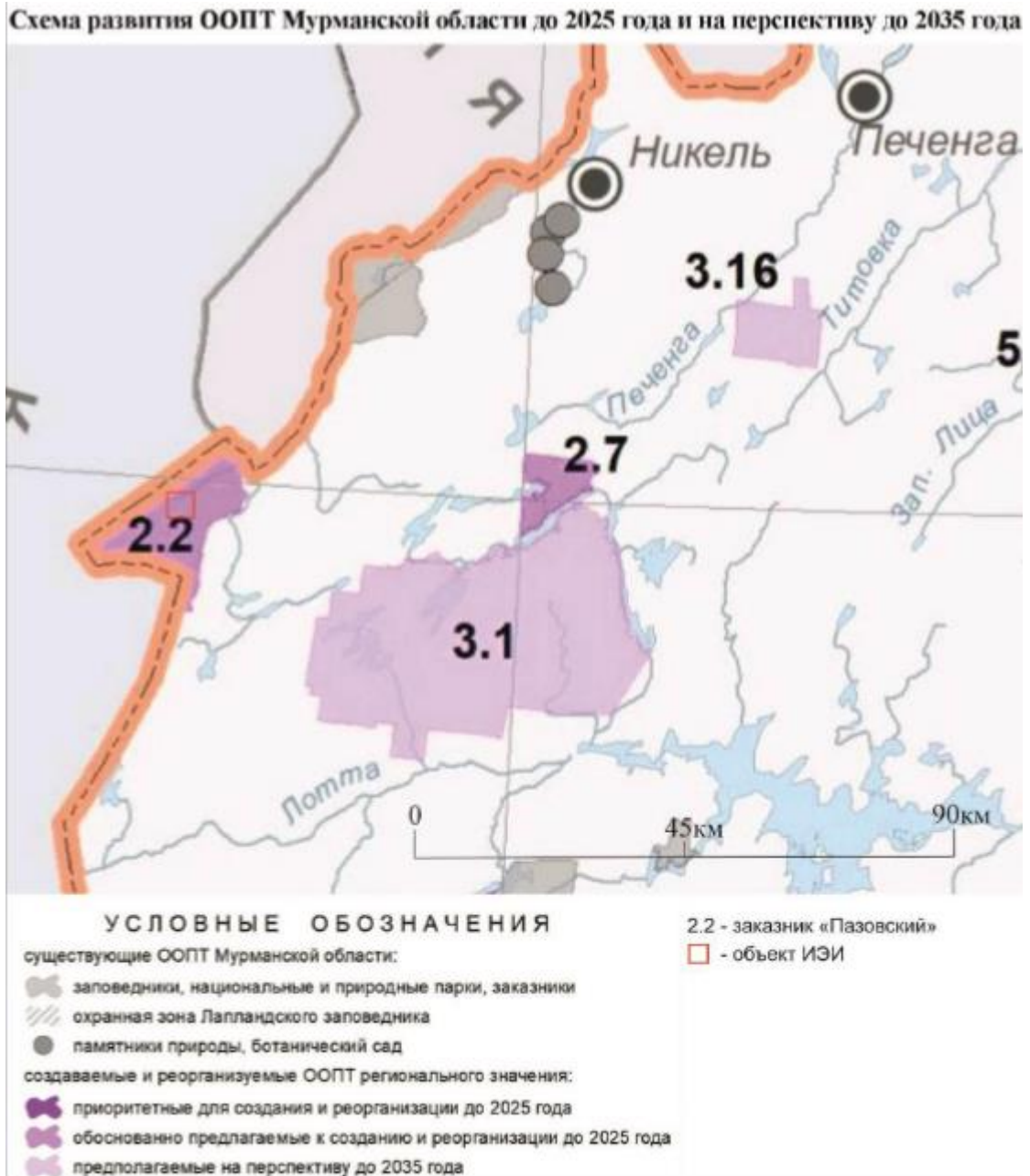


Рисунок 5.7 – Фрагмент схема развития ООПТ Мурманской области до 2025 года и на перспективу до 2035 года

Согласно письму Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области на участке проведения работ и в радиусе 1000 м от участка изысканий особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (Приложение В.12).

Участок изысканий располагается в 10 км от места пересечения границ 3-х государств: Финляндия, Норвегия и Российская Федерация. Даная территория относится к природному региону – Пасвик-Инари. В 2008 году был создан единый трансграничный Трехсторонний парк «Пасвик-Инари». Подтверждение создания – Почетный Сертификат Европарка (EUROPARC Certificate).

Международная охраняемая природная территория Трехсторонний парк «Пасвик-Инари» включает в себя семь ООПТ в Финляндии, Норвегии и России (Рисунок 5.9):

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.								
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ				Лист
										40

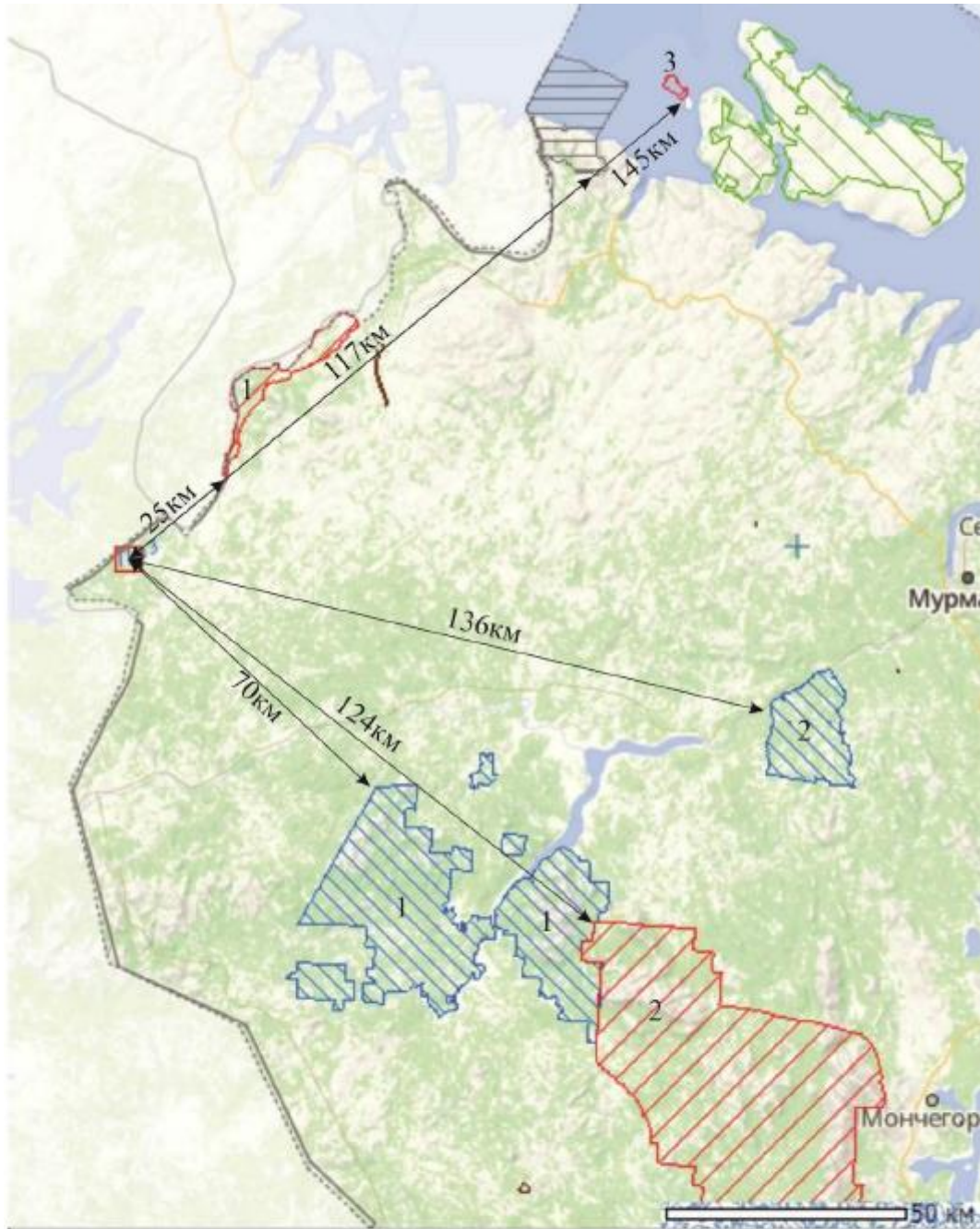
- Район дикой природы Вятсари и озеро Инари. Расположены в финской коммуне Инари губернии Лапландия;

Три охраняемые территории в Норвегии, находящиеся в коммуне Сёр-Варангер, губернии Финнмарк: Национальный парк «Верхний Пасвик», Ландшафтный заказник «Верхний Пасвик» и природный резерват «Пасвик»;

- Государственный природный заповедник «Пасвик» на территории Печенгского района Мурманской области в России;

С 2019 года в состав ТП «Пасвик-Инари» входит природный парк «Кораблекк» (Мурманская область).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				



- ▨ - границы ООПТ федерального значения
- ▨ - границы ООПТ регионального значения
- 1 - государственный природный заповедник «Пасвик»
- 2 - государственный природный заповедник «Лапландский»
- 3 - государственный природный заповедник «Кандалакшский»
- ▨ - границы ООПТ регионального значения природный парк «Острова рыбацкий и средний»
- 1 - государственный природный заказник «Лапландский лес»
- 2 - государственный природный заказник «Тулдомский»
- ▨ - государственный природный заказник «Долина реки Ворьема» (перспективный)

Рисунок 5.8 - Расположение объекта изысканий относительно ООПТ федерального и регионального значений

Изм.	Код	Лист	№ до	Подп.	Дата

Изм.	Код	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ





Рисунок 5.9 – Границы Трехстороннего парка «Пасвик-Инари»

**Выводы:**

1. Территория изысканий располагается вне границ существующих ООПТ федерального, регионального и местного значения.
2. Проектируемый объект располагается на территории, предполагаемой под создание ООПТ регионального значения.

Объекты историко-культурного наследия

По информации Министерства культуры Российской Федерации на участке проведения работ по объекту отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения. Также на данном участке отсутствуют объекты, включенные в Список всемирного наследия, и их буферные зоны (Приложение В.9).

В период с 5 августа 2021 года по 10 августа 2021 года была проведена историко-культурная экспертиза (Приложение В.15).

Результаты данной историко-культурной экспертизы:

Результаты данной историко-культурной экспертизы:

- объекты археологического наследия на территории обследования отсутствуют;
- в процессе исследовательских работ был зафиксирован факт наличия двух воинских захоронений времен ВОВ: захоронение № 1 - в границах участка обследования, на территории б.п. Янискоски; захоронение № 2 - вне границ участка обследования, но в его непосредственной близости (в 50 м к югу от границы участка обследования).

Инва. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

43

Министерство культуры Мурманской области в ответ на запрос в отношении двух существующих воинских захоронений, расположенных в районе проектирования, сообщает следующее.

Заявлений, содержащих обязательные сведения, документы и материалы, о включении объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ в Министерство не поступало.

Т.о., Министерство в рамках требований пунктов 2.1, 2.10 порядка организации работы по установлению историко-культурной ценности объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, утвержденного постановлением Правительства Мурманской области от 20.10.2021 № 758-ПП не имело оснований для проведения работы по установлению историко-культурной ценности двух существующих воинских захоронений и включения их в список объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

В результате проведения государственной историко-культурной экспертизы от 10.08.2021 года экспертом сделан вывод о необходимости разработать раздел проектной документации по обеспечению сохранности двух существующих воинских захоронений, включающий оценку воздействия планируемых работ на указанные мемориалы.

Соответствующий раздел был разработан и представлен на рассмотрение государственной историко-культурной экспертизы. По результатам акта историко-культурной экспертизы экспертом сделан вывод о возможности обеспечения сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия при проведении работ.

Министерство согласилось с выводами, изложенными в акте указанной экспертизы, и согласовало раздел проектной документации.

Т.о., Министерство считает достаточными меры, предусмотренные разделом по обеспечении сохранности существующих воинских захоронений на территории объект изысканий.

В части объектов археологического наследия по результатам государственной историко-культурной экспертизы от 10.08.2021 года сделан вывод о возможности проведения работ в связи с отсутствием выявленных объектов археологического наследия на участке проектирования.

Исходя из вышеизложенного, Министерство сообщает, что на участке проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ (в том числе археологического), выявленные объекты культурного наследия (в том числе археологического). Заявлений, содержащих обязательные сведения, документы и материалы, о включении объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ в Министерство не поступало.

Таким образом, Министерство не имеет оснований для проведения работы по установлению историко-культурной ценности двух существующих воинских захоронений и включения их в списки объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

Испрашиваемый участок проведения работ расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Ответственность за содержание, учет и сохранность памятников ВОВ, в том числе воинских захоронений, возлагается на органы местного самоуправления.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

44

Исходя из обоснований выводов государственной историко-культурной экспертизы, в результате историко-архивных и библиографических исследований, анализа представленной заказчиком и полученной в ходе экспертных исследований документации, а также с учетом проведенных археологических работ в 2019 году, в границах территории проектирования выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия (в том числе объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия), не обнаружено (Приложение В.10).

Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов

В соответствии со сведениями Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области на территории объекта отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительные местности, а также рекреационные зоны (Приложение В.12).

Таким образом, территория объекта изысканий не входит в границы округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Территории традиционного природопользования

По сведениям Федерального агентства по делам национальностей в границах участка проектируемого объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы (Приложение В.2).

По сведениям, предоставленным Мурманским областным центром коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества, в настоящий момент в Мурманской области отсутствуют зарегистрированные территории традиционного природопользования КМНС федерального, регионального и местного значения (Приложение В.1).

На территории объекта отсутствуют территории традиционного природопользования федерального, регионального и местного значений.

Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

В таблице 5.3 представлены водные объекты, расположенные в районе участка проектирования, а также их водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы, определенные согласно ст. 65 Водного кодекса РФ и письму Двинско-Печорского БВУ (Приложение В.3).

Таблице 5.3 – Размеры ВЗ и ПЗП водных объектов, расположенных в районе участка ИЭИ

№	Водный объект	Расположение по отношению к объекту проектирования	Протяженность/ Площадь	Размер ВЗ, м	Размер ПЗП, м
1	р. Паз (Патсойоки)	протекает по территории участка ИЭИ	117 км	200	30-50
2	водохранилище Янискоски	на западной границе участка ИЭИ	5 кв.км.	200	200
3	ручей без названия	протекает по территории участка ИЭИ	менее 10 км	50 м	50 м

Работы по строительству объекта будут проводиться в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах перечисленных водных объектов.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист  
45

### Рыбохозяйственные заповедные зоны

Согласно сведениям, предоставленным Федеральным агентством по рыболовству (Росрыболовство), для водного объекта рыбохозяйственного значения водохранилище Янискоски определена высшая рыбохозяйственная категория (Приложение В.8).

Рыбохозяйственные заповедные зоны для водных объектов Мурманской области не установлены.

### Скотомогильники и биотермические ямы

По сведениям, предоставленным Комитетом по ветеринарии Мурманской области, на участке проведения работ и в радиусе 1000 м от него места захоронения трупов животных, скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют (Приложение В.17).

По информации, предоставленной Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области (Приложение В.12) скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибирязвенные захоронения в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют.

### Кладбища

В соответствии со сведениями, предоставленными Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области, кладбища и их санитарно-защитные зоны в границах участка и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют (Приложение В.12).

### Объекты размещения отходов

В соответствии со сведениями, предоставленными Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области, свалки, полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленных отходов и их санитарно-защитные зоны в границах участка и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют (Приложение В.12).

### Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В соответствии со сведениями Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области в границах объекта ИЭИ подземные с объемом добычи до 500 куб.м/сутки источники водоснабжения отсутствуют (Приложение В.7).

В соответствии со сведениями ГОУП «Мурманскводоканал» в испрашиваемом районе, на территории Мурманской области, Печенгский район, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки) источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностных, подземных), эксплуатируемые предприятием отсутствуют. Ближайший к объекту ИЭИ водозабор расположен по адресу: п. Минькино, Кольский район, река Лавна (Приложение В.16).

Согласно сведениям Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области в районе участка проведения работ отсутствуют подземные и поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также установленные зоны санитарной охраны водозаборов (Приложение В.12).

В границы зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения участок не попадает.

### Приаэродромные территории аэропортов и полосы воздушных подходов

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

46

Ближайший к участку ИЭИ аэропорт располагается в г. Мурманск, примерно в 170 км восточнее. Объект проектирования располагается вне границ полос воздушных подходов аэропортов.

#### Зоны затопления и подтопления

Границы зоны затопления в районе объекта выполнены на основании материалов ИГМИ.

Зона затопления ручья б/н попадает в границы объекта проектирования.

### **5.11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ**

Печенгский муниципальный округ образован на основании Закона Мурманской области от 24 апреля 2020 года № 2482-01-ЗМО «Об образовании муниципального образования Печенгский муниципальный округ Мурманской области (с изменениями на 4 декабря 2020 года)» и преобразования муниципальных образований городское поселение Заполярный, городское поселение Никель, городское поселение Печенга, сельское поселение Корзуново, входящих в состав муниципального образования Печенгский район, путем их объединения в новое муниципальное образование.

Административным центром Печенгского муниципального округа является поселок городского типа Никель, который расположен в 180 км от областного центра г. Мурманск.

Печенгский муниципальный округ расположен на северо-западе Мурманской области. На севере омывается водами Баренцева моря, на западе граничит с Финляндией (губернией Лапландия), а на северо-западе – граничит с Норвегией (губернией Финнмарк).

Численность населения (по данным Мурманскстата на 01.01.2022) - 35 330 человек.

Доля сельского населения в общей численности составляет 21%.

Демографическая ситуация в Печенгском муниципальном округе в целом по-прежнему характеризуется процессами убыли и старения населения

На основании закона Мурманской области от 27.06.2001 «Об упразднении некоторых населенных пунктов Мурманской области» населенный пункт Янискоски в связи с отсутствием проживающего населения упразднен.

Основой экономики Печенгского округа является промышленное производство.

Специализация связана с добывающими и обрабатывающими отраслями промышленного производства, перспектива подобной специализации может быть связана с возможностями их модернизации в современных условиях, транзитным транспортным расположением, а также с вовлечением района в активные интеграционные процессы Северо-Западного региона. Основным промышленным предприятием на территории района является филиал ОАО «Кольской горно-металлургической компании» комбинат «Печенганикель», входящий в состав холдинга ОАО «ГМК «Норильский Никель» и включающий действующий рудник, и плавильный цех.

Стабилизация показателей потребительского рынка обусловлена стабилизацией численности населения и ростом средней заработной платы работников крупных предприятий района.

Розничный товароборот в 2022 году составил 4 070,0 млн. рублей, что в действующих ценах на 5 % больше, чем за прошлый год.

При относительной стабильности в сфере малого и среднего бизнеса наблюдаются незначительные колебания числа малых предприятий и индивидуальных предпринимателей.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				



Непосредственно участок работ характеризуется интенсивным хозяйственным использованием территории, а также высокой степенью антропогенной преобразованности территории. Здесь располагаются: створ действующей Янискоски ГЭС-5, административные и бытовые здания и сооружения Янискоски ГЭС-5, ФГБУ «Мурманское УГМС», подъездные бетонированные и грунтовые автодороги.

Основным производственным объектом на участке является Янискоски ГЭС-5, которой присвоена III категория негативного воздействия на окружающую среду (Приложение В.20).

Также, согласно данным публичной кадастровой карты, в границах участка проектирования располагается база экологического центра (кадастровый участок 51:03:0090103:2).

На основании закона Мурманской области от 27.06.2001 «Об упразднении некоторых населенных пунктов Мурманской области» населенный пункт Янискоски в связи с отсутствием проживающего населения упразднен. На основании этого можно сделать вывод, что в границах участка ИЭИ селитебные территории отсутствуют. Однако, согласно материалам схемы генерального плана участка, зафиксировано наличие здания для проживания работников, а также здания, используемого под офис ФГБУ «Мурманское УГМС».

Ближайшие населенные пункты (жилая застройка) к участку изысканий – пос. Раякоски, располагается примерно в 10 км северо-восточнее участка изысканий; пос. Приречный, располагается примерно в 60 км восточнее участка изысканий; пгт. Никель, располагается в 75 км северо-восточнее участка изысканий.

Согласно данным публичной кадастровой карты на расстоянии около 5 км юго-восточнее объекта изысканий располагаются земли с разрешенным использованием под сельхозугодья. В районе участка изысканий отсутствуют земли с разрешенным использованием под садоводческие товарищества. Ближайшие садоводческие товарищества предположительно располагаются на расстоянии более 100 км от участка изысканий.

Территория объекта, не занятая производственной застройкой, а также зданиями, перечисленными выше, характеризуется естественным покрытием - древесная растительность, травянистый покров, водные объекты.

На западе участок изысканий граничит с водохранилищем на р. Паз, с остальных сторон – с природными территориями (лесной массив).

На территории объекта ИЭИ располагаются линии электропередач, распределительные устройства, трансформаторы.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

## 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ

### 6.1. ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### 6.1.1. Характеристика проектируемого объекта с точки зрения воздействия на атмосферу

В период эксплуатации линий электропередач воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

#### 6.1.2. Характеристика источников выбросов в атмосферу на период проведения строительства

##### *Охрана атмосферного воздуха в части химического воздействия*

Временное воздействие на атмосферу прогнозируется в период проведения строительных работ. Воздействие носит кратковременный характер, так как сроки проведения работ в соответствии с разделом ПОС составляют 3 месяца.

Основную массу загрязняющих веществ составляют отработанные газы дизель-генераторов и дорожно-строительных машин. Токсичность их обусловлена главным образом наличием окислов азота и сажи, так как большинство из них имеют дизельные двигатели.

Работы выполняются в следующей последовательности:

Подготовительный период:

- приемка вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- завозка сборных конструкций и проводов с базы и размещению их вдоль трассы;
- перебазировка техники с площадки стройбазы на трассу;
- производство работ по вырубке просеки и расчистке трассы от мусора;
- обеспечение площадки привозной водой, электроэнергией от передвижных электростанций и связь. На период строительства;
- устройство временных зданий и сооружений административного и бытового назначения.

Основной период:

- устройство площадки для сборки опор ЛЭП;
- устройство фундаментов под опоры ЛЭП 110 кВ;
- сборка стальных решетчатых опор ВЛ;
- подъем и установка опор ЛЭП;
- устройство заземления фундаментов и опор;
- устройство якорей для анкеровки проводов на существующих опорах №40, 41;
- демонтаж проводов существующего пролета ВЛ 110 кВ;
- устройство ответвительной опоры;
- устройство пересечения с существующей ВЛ 35 кВ ОЛ-130;
- монтаж проводов и тросов.
- пусконаладочные работы.
- восстановление и благоустройство территории.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
								49	
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ			

Перечень и характеристика используемой техники по каждому этапу производства работ, приведена в таблице 6.1.2.1

№п/п	Наименование	Марка	Кол-во, шт.	Вид работ	№ИЗА	Тип источника
1	Генератор дизельный	АД-15-Т400	1	Электроснабжение монтажных устройств	5501	Организованный точечный
2	Тягач с прицепом	КамАЗ 54115	1	Транспортные работы (доставка строительных конструкций и механизмов)	6501	Неорганизованный площадной
3	Бригадный автомобиль	ГАЗ-33081-40	1	Доставка рабочих		
4	Автомобиль бортовой 14 т	65117	3	Доставка материалов		
5	Топливозаправщик, 5 м3	АТЗ-5 (ГАЗ 33086)	1	Доставка топлива для заправки строительной техники	6502	Неорганизованный площадной
6	Автосамосвал КамАЗ, 8 м3	65115	3	Земляные работы (транспортировка разработанного грунта на ТКО, доставка грунта и песка)		
7	Бульдозер	ДЗ-110	2	Земляные работы (планировка территории)		
8	Экскаватор одноковшовый, 0,65 м3 ковш	ЭО-43211	1	Земляные работы (устройство котлованов под фундаменты, для демонтажа якорей)	Не источник	Неорганизованный площадной
9	Вибротрамбующая машина	ВТМ-2	1	Земляные работы (уплотнение грунта и песка при устройстве фундаментаов и демонтажа якорей)		
10	Кран автомобильный, грузоподъемность 25 т	КС 45717К-1	1	Погрузочно-разгрузочные работы, сборка и монтаж опор на пикетах, монтажные работы	6503	Неорганизованный площадной
11	Кран автомобильный, грузоподъемность 16 т	КС-4561	1	Погрузочно-разгрузочные работы, сборка и монтаж опор на пикетах, монтажные работы		
12	Трактор гусеничный	Б10М	2	Монтажные работы		

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

50

№п/п	Наименование	Марка	Кол-во, шт.	Вид работ	№ИЗА	Тип источника
				(монтаж опор)		
13	Автогидроподъемник	АГП 40	2	Монтажные работы (монтаж изоляторов)	6504	Неорганизованный площадной
14	Машина УЗК-2 на базе трактора Т-40		1	Монтажные работы (монтаж заземляющих контуров)	6505	Неорганизованный площадной
15	Раскаточная тележка для трех проводов, а также раскаточная машина		1	Монтажные работы (монтаж проводов и тросов)		не источник
16	Лебедка ручная грузоподъемностью 1т с блоком		1	Монтажные работы (монтаж проводов и тросов)		не источник
17	Лебедка ручная грузоподъемностью 2,5 т и тросовым канатом, L=30 м		1	Монтажные работы (монтаж проводов и тросов)		не источник
18	Сварочный агрегат	АДД-4005	2	Монтажные работы (электродуговая сварка частей опор)	6506	Неорганизованный площадной
19		Технониколь №24 Технониколь №1		Гидроизоляция фундамента средствами на основе битума	6507	Неорганизованный площадной
20	Бензопила		2	Расчистка просеки	6508	Неорганизованный площадной
21				Заправка строительной техники	6509	Неорганизованный площадной
22	Пересыпка песка			Устройство фундамента	6510	Неорганизованный источник
23	Пересыпка ПГС			Устройство фундамента	6511	Неорганизованный источник
24	Пересыпка щебень			Устройство фундамента	6512	Неорганизованный источник

Общая продолжительность строительства 3 месяца, включая подготовительный период – 0,5 мес, демонтажные работы – 0,5 мес.

Для расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе принят летний период производства работ, как наихудший период рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

#### Организованный источник № 5501

Для обеспечения электрической энергией строительной площадки используется дизельная электростанция. Выбросы загрязняющих веществ происходят от работы дизельного двигателя и поступают через выхлопную трубу, стилизованную как организованный источник – источник № 5501.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

51



Источник выбросов от заправки техники стилизован как неорганизованный площадной источник выбросов в атмосферу.

От неорганизованного источника выбросов № 6514 в атмосферу выбрасываются: Дигидросульфид (Сероводород), Углеводороды предельные C12-C19

Расчет выбросов от заправки машин и механизмов выполнен с помощью программы «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021 фирмы «Интеграл».

#### Неорганизованный источник № 6510, 6511, 6512

При засыпке котлована для фундамента опор.

Основным источником пылевыведения является место пересыпки песка и грунта. Отсыпка осуществляется экскаватором. Источник выбросов при отсыпке песка, ПГС, щебня стилизован как неорганизованный источник выбросов в атмосферу.

От неорганизованных источников выбросов в атмосферу выбрасывается загрязняющее вещество

№ 6510 – 2907 пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70

№6511 -2908 пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20

№6512 – 2909 ПЫЛЬ неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- менее 20

Расчет выбросов от сыпучих материалов при помощи программы «РНВ-Эколог» версии 4.3 фирмы «Интеграл».

Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться неорганизованно, в месте проведения работ и стоянки (нахождения в данный конкретный промежуток времени) строительных машин и механизмов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства выполнены на основании нормативных документов и в соответствии с технологией ведения СМР работ, предусмотренной проектными решениями.

Данные для расчета приземных концентраций приняты с учетом максимально возможной одновременной работы строительных машин и механизмов.

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не предусмотрены технологией работ, производимых при выполнении работ. Аварийные выбросы при нормальной эксплуатации техники и механизмов исключаются.

Схема расположения источников выбросов в период рекультивации приведена в графической части тома ОВОС.2.

Всего в период строительства ВЛ выделен 21 источник выбросов, из них:

1 – организованный источник выбросов;

20– неорганизованных источников выбросов.

Всего в выбросах при производстве работ присутствует: 18 ингредиентов загрязняющих веществ, из которых 8 твердых и 10 – жидких и газообразных.

Всего в атмосферный воздух в период выполнения СМР поступит 1,525015 т/период загрязняющих веществ, из них твердых – 0,147822 т/период, жидких и газообразных – 1,377193 т/период.

Некоторые выбрасываемые вещества образуют группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия, а именно:

6035 (2) 333 1325 Сероводород, формальдегид

6043 (2) 330 333 Серы диоксид и сероводород

6046 (3) 337 2908 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

53

6053 (2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

6204 (2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

6205 (2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород

Валовые выбросы загрязняющих веществ в период рекультивации представлены в таблице 6.1.2.1. Наименование, код, класс опасности и критерий для оценки всех загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах проектируемого объекта, приняты согласно документу «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СПб, 2021 г.

Таблица 6.1.2.1– Валовые выбросы загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 3мес)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,000000 0,040000 0,000000	3	0,0061778	0,020461
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0004844	0,001604
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1326059	0,552018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0213539	0,089057
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0155598	0,069237
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0148623	0,060435
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000143	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1976001	0,509022
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0004133	0,001369
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0004444	0,001472
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	2,23e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0006250	0,002436
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0069445	0,002123

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

54

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0384676	0,158745
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0056177	0,001986
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0139885	0,010694
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0566908	0,043687
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- менее 20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0010058	0,000667
Всего веществ : 18					0,5128562	1,525015
в том числе твердых : 8					0,0943516	0,147822
жидких/газообразных : 10					0,4185046	1,377193
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(3) 337 2908 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Характеристика и параметры проектных источников загрязнения атмосферы в период рекультивации представлены в таблице 6.1.2.2

Таблица 6.1.2.2 – Характеристика проектных источников загрязнения атмосферы в период рекультивации

Источник выброса		Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
номер	наименование	код	наименование	г/с	т/год
1	2	4	5	6	7
5501	Обеспечение объекта электричеством	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0343334	0.139664
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0055792	0.022695
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0029167	0.012180
		0330	Сера диоксид	0.0045833	0.018270
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0300000	0.121800
		0703	Бенз/а/пирен	0.000000054	0.0000002233
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0.0006250	0.002436
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0150000	0.060900
6501	Земляные работы,	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0044822	0.001565
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0007284	0.000254
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002261	0.000082

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

55



		0330	Сера диоксид	0.0006207	0.000230
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0166311	0.006255
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0044822	0.001565
6502	Транспортные работы	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.330656
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.053732
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0075028	0.046633
		0330	Сера диоксид	0.0054217	0.034158
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0520393	0.285054
		2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0043889	0.001411
		2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0095383	0.078644
6503	Монтажные опор	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0041853	0.000975
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006801	0.000158
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002997	0.000084
		0330	Сера диоксид	0.0005069	0.000135
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0439946	0.009793
		2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0013889	0.000580
		2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0027579	0.000372
6504	Монтаж изоляторов	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0022400	0.000613
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003640	0.000100
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001128	0.000031
		0330	Сера диоксид	0.0003097	0.000084
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0083117	0.002258
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0011444	0.000318
6505	монтаж заземляющих контуров)	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.074571
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.012118
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0045017	0.010227
		0330	Сера диоксид	0.0033200	0.007558
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0273783	0.064284
		2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0011667	0.000132
		2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.017627

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

56

6506	сварка	0123	Железа оксид	0.0061778	0.020461
		0143	Марганец и его соединения	0.0004844	0.001604
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0012000	0.003974
		0337	Углерод оксид	0.0059111	0.019578
		0342	Фториды газообразные	0.0004133	0.001369
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0004444	0.001472
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0004444	0.001472
6507	Гидроизоляция	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,000536	0,00139
6508	Бензопила	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,000133	0,000096
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000022	0,000016
		0330	Сера диоксид	0,000100	0,000072
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,013334	0,009600
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001167	0,000840
6509	Заправка строительной техники	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0000143	0.000002
		2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0050817	0.000596
6510	Пыление песка	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70	0.0139885	0.010694
6511	Пыление ПГС	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0.0562464	0.042215
6512	Пересыпка щебня	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- менее 20	0.0010058	0.000667

### **Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен в программе «УПРЗА Эколог» (версия 4.70.0), утвержденной ГГО им. Воейкова. Рассчитаны приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ с суммирующим вредным воздействием.

При расчете приземных концентраций учтены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (приложение В.4):

средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	19,1 °С;
средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	минус 15,5°С;
скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	5 м/с;

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

57

коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы,	А – 160.
коэффициент рельефа местности.	1,1

Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета и карты рассеивания для наиболее выбранных вариантов расчета представлены в приложениях Е.1-Е.2 тома ОВОС.2.

Расчет загрязнения атмосферы выполнялся в локальной системе координат, в расчетной площадке размером 520x1837 м, с шагом сетки 10 м.

Перечень источников, учтенных при расчете рассеивания в период строительства ВЛ представлен в таблице 6.1.2.2.

Высота источников определена в соответствии с п.2.2.2 Методического пособия 2012.

Таблица 6.1.2.4– Перечень источников, учтенных при расчете рассеивания

п/п	№ Источника	Наименование ресурсов	Высота, м	Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" (ОАО "НИИ Атмосфера", г. С-Пб, 2012 г.)
1	5501	Обеспечение объекта электричеством	2	Согласно характеристике ДЭС выхлопная труба расположена на высоте 1,7 м, принимаем высоту 2м
2	6501	Земляные работы	5	п.2.2.2 п.п.3
3	6502	Транспортные работы	5	п.2.2.2 п.п.3
4	6503	Монтаж опор	5	п.2.2.2 п.п.3
5	6504	Монтаж изоляторов	5	п.2.2.2 п.п.3
6	6505	Монтаж заземляющих контуров	5	п.2.2.2 п.п.3
7	6506	Сварка металлических частей опоры	5	п.2.2.2 п.п.4
8	6507	гидроизоляция	5	п.2.2.2 п.п.3
9	6508	Заправка техники	2	п.2.2.2 п.п.8
10	6509	Бензопила	5	п.2.2.2 п.п.3
11	6510	Пересыпка песка	2	п.2.2.2 п.п.5
12	6511	Пересыпка ПГС	2	п.2.2.2 п.п.5
13	6512	Пересыпка щебня	2	п.2.2.2 п.п.5

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами от источников загрязнения атмосферы в период рекультивации были произведены расчеты уровня приземных концентраций в 1-ой расчетной точке.

#### **Результаты расчета рассеивания**

Для оценки воздействия строительства объекта на атмосферный воздух, выполнено расчетное моделирование полей приземных концентраций, с целью определения ожидаемых максимальных концентраций в расчетных точках на территории ближайшей жилой по вариантам:

- 1 вариант – основной период – земляные работы,
- 2 вариант – основной период – монтажные работы

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. №							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						58
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				

Так как по всем вариантам расчета согласно полученным результатам рассеивания ЗВ в атмосфере по всем ЗВ полученные значения не превышают 0,1 ПДК, учет фоновых концентраций ЗВ не проводился.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций в расчетных точках для периода строительства приведены в таблице 6.1.2.6.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 100 м от зоны производства работ, на участке 51:03:0090103:475 территории для жилых помещений и метеоплощадок, собственник ФГБУ Мурманского УГМС.

Таблица 6.1.2.5 – Сведения о расчетных точках

№ РТ	Координаты точки (м) в МСК		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1.	387,2	1775,2	2,0	Жилой дом ФГБУ Мурманского УГМС

Таблица 6.1.2.6. - Результаты расчета максимальных приземных концентраций в расчетных точках для периода строительства

Загрязняющее вещество		Максимальное значение концентрации, доли ПДК	№ РТ
код	наименование	на границе жилой зоны (без фона)	
<b>Вариант расчета №1 – Основной период земляные работы</b>			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,38	1
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	1
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,07	1
0330	Сера диоксид	0,02	1
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	Менее 0,01	1
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,02	1
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Отсутствует ПДК м/р	1
1325	Формальдегид	Менее 0,01	1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	Менее 0,01	1
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01	1
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,01	1

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

59

Загрязняющее вещество		Максимальное значение концентрации, доли ПДК	№ РТ
код	наименование	на границе жилой зоны (без фона)	
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70	0,11	1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,22	1
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- менее 20	Менее 0,01	1
6032	Сероводород, формальдегид	Менее 0,01	1
6043	Серы диоксид и сероводород	0,02	1
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,23	1
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,24	1
6205	Серы диоксид и фтористый водород	Менее 0,01	1
<b>Вариант расчета №2 – Основной период монтажные работы</b>			
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	Отсутствует ПДК м/р	1
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,14	1
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,31	1
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	1
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,05	1
0330	Сера диоксид	0,01	1
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	Менее 0,01	1
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	1
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,06	1
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтораоминат)	Менее 0,01	1
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Отсутствует ПДК м/р	1
1325	Формальдегид	Менее 0,01	1
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	Менее 0,01	1
2732	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,01	1

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

Загрязняющее вещество		Максимальное значение концентрации, доли ПДК	№ РТ
код	наименование	на границе жилой зоны (без фона)	
2754	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,01	1
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	Менее 0,01	1
6243	Серы диоксид и сероводород	0,02	1
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,03	1
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,07	1
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,2	1
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,04	1

Максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки не превышают действующих гигиенических нормативов для населенных мест (1 ПДК), что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты расчета максимально-разовых и валовых выбросов представлены в Приложении Д.

Зона влияния строительства объекта определяется согласно расчетам рассеивания выбросов по изолинии 0,05 ПДК (без учета фона). В таблице 6.1.4 представлен радиус зон влияния по результатам расчетов рассеивания.

Таблица 6.1.4 – Радиус зон влияния ЗВ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Радиус зоны влияния, м
<b>Вариант расчета №1 – Основной период земляные работы</b>		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	238
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	207
0328	Углерод (Пигмент черный)	73
0330	Сера диоксид	84
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	76
1325	Формальдегид	94
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	82
<b>Вариант расчета №2 – Основной период монтажные работы</b>		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	423
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	563
0328	Углерод (Пигмент черный)	637
0330	Сера диоксид	266

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

61

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Радиус зоны влияния, м
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	402
1325	Формальдегид	114
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	137

Согласно таблице 6.1.4 зона влияния наихудшего варианта проектируемого объекта – проведение монтажных работ – составит 637 м.

Отчет по результатам рассеивания максимально-разовых концентраций представлен в Приложении 3.1.

Для веществ, для которых установлены среднесуточные и среднегодовые предельно допустимые концентрации (ПДКс/с и ПДК с/г) выполнен расчет рассеивания максимальных осредненных среднегодовых концентраций загрязняющих веществ по упрощенной схеме в соответствии с п. 10.6 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом МПР РФ № 273 от 06.06.2017 г. В качестве критерия для расчета используется ПДКс/г, который является более жестким в сравнении с ПДК с/с, а при отсутствии у вещества ПДК сг используется критерий ПДК с/с.

Отчет по результатам рассеивания долгопериодных средних концентраций представлен в Приложении 3.2.

Результаты расчета среднегодовых приземных концентраций в расчетной точке для периода строительства приведены в таблице 6.1.5.

Таблица 6.1.5 - Результаты расчета среднегодовых приземных концентраций в расчетной точке для периода строительства

Загрязняющее вещество		Среднегодовые значение концентрации, доли ПДК	№ РТ
код	наименование	на границе жилой зоны (без фона)	
<b>Вариант расчета №1 – Основной период земляные работы</b>			
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Менее 0,01	1
<b>Вариант расчета №2 – Основной период монтажные работы</b>			
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	0,01	1
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Менее 0,01	1

Максимально-разовые и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки не превышают действующих гигиенических нормативов для населенных мест (1 ПДК), что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

### 6.1.3. Прогнозирование изменений состояния атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта

В целом, учитывая последовательность выполнения работ, неодновременный характер работы техники, воздействие производства работ на состояние атмосферного воздуха прилегающих территорий прогнозируется в допустимых пределах.

Уровни загрязнения атмосферного воздуха в период строительных работ не превысят 1 ПДК в воздухе на границе жилой застройки и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" для атмосферного воздуха населенных мест.

В период эксплуатации электрических сетей химическое воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

### 6.1.4 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (ПДВ) объекта на период работ по рекультивации свалки

На основании полученных результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере в качестве нормативов ПДВ предлагаются максимальные величины выбросов. К таким веществам относятся все вредные вещества, выбрасываемые от источников при проведении работ по рекультивации свалки. В качестве нормативов ПДВ предлагается использовать значения максимально-разового и валового выбросов, рассчитанных на период строительства.

Таблица 6.1.4.1– Предложение по ПДВ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 3мес)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)*	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,000000 0,040000 0,000000	3	0,0061778	0,020461
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0004844	0,001604
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1326059	0,552018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0213539	0,089057
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0155598	0,069237
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0148623	0,060435

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копч	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

63



0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000143	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,1976001	0,509022
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0004133	0,001369
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0004444	0,001472
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	2,23e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0006250	0,002436
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0069445	0,002123
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0384676	0,158745
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0056177	0,001986
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0139885	0,010694
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- 70-20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0566908	0,043687
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- менее 20	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0010058	0,000667

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

64

## 6.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Физическое воздействие предприятия рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности атмосферы.

Физическое воздействие делится на шумовое (акустическое), вибрационное, электромагнитное.

### 6.2.1 Акустическое воздействие

При разработке планировочных и технологических решений предусматривается проводить расчет ожидаемого вредного воздействия шума на окружающее пространство и, при необходимости, закладывать мероприятия по снижению уровня шума на площадках расположения промышленных зданий, а также на территории жилой застройки, прилегающей к предприятию, согласно требованию СП 51.13330.2011.

В период эксплуатации электрических сетей акустическое воздействие на атмосферный воздух отсутствует. Наложение ограничений использования на территорию, на которой размещаются или планируется размещение в перспективе нормируемых объектов, не требуется.

Источниками шума при проведении работ строительству ВЛ, являются: работа и движение по проездам строительной-дорожной техники, погрузочно-разгрузочные, монтажные работы на открытой площадке, сварочного оборудования.

Для оценки акустического воздействия на селитебную территорию рассмотрены наиболее характерные этапы строительства ВЛ. Расчет шумового воздействия в период работ строительству ВЛ выполнен при условии одновременной работы в форсированном режиме нескольких единиц техники, характеризующейся наибольшими показателями шумового воздействия.

Шумовой характеристикой строительных и эксплуатируемых объектов является скорректированный уровень звуковой мощности  $L_{pa}$  в дБА, среднеквадратичные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-63-125-250-500-1000-2000-4000-8000 Гц, а также уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА.

Допустимые уровни звука и уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях нормируются санитарными нормативами СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки представлены в табл. 6.2.1.1

**Таблица 6.2.1.1 Нормативные уровни звукового давления**

Взам. инв.	Помещения и территории	Уровни звукового давления $L$ (эквивалентные уровни звукового давления $L_{экв}$ ) в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука $L_A$ и эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв}$ в дБА	Максимальный уровень звука $L_{Амакс}$ , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		

Инв. №	Изм.	Коп.	Лист	№ до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ				Лист
											65

Территории, непосредственно прилегающие жилым зданиям (с7 до 23ч)	к90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Территории, непосредственно прилегающие жилым зданиям (с23 до 7ч)	к83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Расчетная точка по оценке акустической нагрузки выбиралась у ближайшей нормируемой территории, наиболее близко расположенных к зоне проведения работ по строительству ВЛ.

Характеристика расчетной точки приведена в таблице 6.2.1.2

**Таблица 6.2.1.2 – Характеристика расчетной точки**

Код	Адрес	Разрешенное использование	Расстояние до зоны проведения работ, м
1	Жилой дом ФГБУ Мурманского УГМС		100

Расположение расчетной точки по оценке акустического воздействия на период работ по рекультивации представлена на ситуационном плане тома МК-28-ПРЗ-ОВОС.2.

Значения шумовых характеристик строительной техники и технологического оборудования приняты на основании натурных измерений (протокол измерений уровней шума строительного оборудования №01-ш от 01.03.2013 г. представлен в Приложении Г.1 тома МК-28-ПРЗ-ОВОС.2.

Расчет предполагаемого воздействия на состояние селитебной среды в зоне тяготения объекта рекультивации выполнен по методике, представленной в ГОСТ 31295.2-2005.

Расчет ожидаемых эквивалентных и максимальных уровней шума от точечных источников акустического воздействия для каждого вида строительной техники выполняется по формуле 3, ГОСТ 31295.2-2005 (дБА):

$$L_{fT}(DW) = LW + DC - A,$$

где  $L_w$  - октавный уровень звуковой мощности точечного источника шума относительно опорного значения звуковой мощности, равного 1 пВт, дБ;

$DC$  - поправка, учитывающая направленность точечного источника шума и показывающая, насколько отличается эквивалентный уровень звукового давления точечного источника шума в заданном направлении от уровня звукового давления ненаправленного точечного источника шума с тем же уровнем звуковой мощности  $L_w$ , дБ;

$A$  - затухание в октавной полосе частот при распространении звука от точечного источника шума к приемнику, определяемое по формуле 4 ГОСТ 31295.2-2005 (дБ):

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc},$$

где  $A_{div}$  - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство);

$A_{atm}$  - затухание из-за звукопоглощения атмосферой;

$A_{gr}$  - затухание из-за влияния земли;

$A_{bar}$  - затухание из-за экранирования;

$A_{misc}$  - затухание из-за влияния прочих эффектов.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

Суммарный эквивалентный уровень шума от строительного комплекса в расчетной точке определяется по следующей формуле (дБА):

$$L_{\Sigma \text{ Экв. } PTj} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{\text{Экв } PTi}}$$

Согласно тому ПОС, строительные работы ведутся в одну смену по 10 часов.

**Таблица 6.2.1.3 Перечень основных строительных машин, механизмов и источников шума в период проведения работ**

№	Наименование технического средства	Виды работ	№ИШ	Шумовые характеристики		
				Лэкв, дБА	Лмакс, дБА	Расстояние замера, м
1	Дизельная электростанция ТСС ЭД-12-Т400-1РКМ11	Обеспечение объекта электричеством	ИШ №1	71	73	1
2	Бензопила	снос зеленых насаждений	ИШ-2	57	59	1
3	Автосамосвал КамАЗ, 8м3	Транспортные работы по доставке и отвозке материалов	ИШ-3	78	83	10
4	Экскаватор одноковшовый 0,65м3, ЭО-45717Л-1	Земляные работы по отрывке котлованов под фундамент	ИШ-4	76	77	10
5	Бульдозер ДЗ-110	Засыпка котлованов под фундамент	ИШ-5	80	83	8
6	Вибротрамбующая машина ВТМ-2		ИШ-6	74	76	8
7	Трактор гусеничный Б10М	Монтаж металлических опор	ИШ-7	80	83	8
8	Кран автомобильный грузоподъемностью 25т, КС 45717К-1		ИШ-8	76	77	8
9	Кран автомобильный грузоподъемностью 16т, КС-4561		ИШ-9	76	79	8
10	Машина УЗК-2 на базе трактора Т-40	Монтаж заземляющих контуров	ИШ-10	80	83	8
11	Автогидроподъемник АГП 40	Монтаж проводов и тросов	ИШ-11	76	77	8
12	Сварочный агрегат АДД-4005	Сборка металлических опор	ИШ-12	57	59	1
13	Автомобиль бортовой 14 т	Транспортные работы	ИШ-13	74	76	8
14	Бригадный автомобиль		ИШ-14	76	79	8
15	Топливозаправщик, 5 м3		ИШ-15	74	76	8
16	Тягач с прицепом, КамАЗ 54115		ИШ-16	78	83	8

Расположение источников шума представлено в графическом приложении тома ОВОС.2

Результаты расчетов ожидаемого уровня шума в расчетной точке на период строительства представлен в Таблице 6.1.3.4 и Приложении Г.2 тома ОВОС.2.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

67

Таблица 6.1.3.4 – Результаты расчета требуемого снижения уровня шума на период проведения наиболее шумных строительных работ

№ Р Т	Адресная привязка	Эквивалентный УЗ, дБА	Максимальный УЗ, дБА	ДУ на территории, дБА		Требуемое снижение экв. УЗ на территории, дБА		ДУ в помещении, дБА		Требуемое снижение УЗ в помещении (на высоте верхнего этажа), дБ	
		терр.	терр.	экв.	макс.	экв.	макс.	экв.	макс.	экв.	макс.
<b>Обеспечение строительства электроэнергией</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	29,6	32,9	55,0	70,0	-25,4	-37,1	40,0	55,0	-25,4	-37,1
<b>Подготовительные работы (снос зеленых насаждений)</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	15,6	21,9	55,0	70,0	-39,4	-48,1	40,0	55,0	-39,4	-48,1
<b>Земляные работы (отрывка котлована для фундамента)</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	54,6	59,9	55,0	70,0	-0,4	-10,1	40,0	55,0	-0,4	-10,1
<b>Земляные работы засыпка котлована для фундамента)</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	48,4	57,5	55,0	70,0	-6,6	-12,5	40,0	55,0	-6,6	-12,5
<b>Монтаж металлических решетчатых опор</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	54,9	63,1	55,0	70,0	-0,1	-6,9	40,0	55,0	-0,1	-6,9
<b>Монтаж заземляющих контуров, проводов и тросов</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	54,6	61,9	55,0	70,0	-0,4	-8,1	40,0	55,0	-0,4	-8,1
<b>Сборка металлических опор</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	17,4	23,7	55,0	70,0	-37,6	-46,3	40,0	55,0	-37,6	-46,3
<b>Транспортные работы</b>											
1	Жилой дом ФГБУ Мурманское УГМС	54,0	64,0	55,0	70,0	-1,0	-6,0	40,0	55,0	-1,0	-6,0

Согласно результатам расчетов, эквивалентные и максимальные уровни шума на селитебной территории в период проведения работ по строительству ВЛ от комплекса машин и механизмов не ожидается превышение предельно допустимых уровней шума для территории жилой застройки, согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

Дополнительных мероприятий не требуется.

Фактор воздействия инфразвукового и ионизирующего излучений не является влияющим в связи с тем, что строительство объекта не сопровождается инфразвуковыми и ионизирующими, тепловыми

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

68

воздействиями. На территории стройплощадки отсутствуют инфразвуковые и ионизирующие излучения.

## 6.2.2 Воздействие прочих физических факторов

### Период строительства

Строительство объекта не сопровождается вибрациями, превышающими уровень, установленный СанПиН 1.2.3685-1.

На период строительства объекта источники ЭМИ в составе используемой техники отсутствуют, негативного воздействия со стороны электромагнитных излучений на окружающую среду нет.

### Период эксплуатации

Одним из источников воздействия воздушной линии (ВЛ) на людей и окружающую среду является электромагнитное поле, создаваемое проводами ВЛ. Электромагнитное поле носит как прямой, так и косвенный характер воздействия.

Прямой характер имеет непосредственное воздействие поля на находящихся в нем людей и животных.

Косвенный характер воздействия поля ВЛ связан с образованием электростатических разрядов на машинах и механизмах, с наведенным напряжением на протяженных металлических предметах, и проявляется в разряде на человека или животное заряженного электрическим полем механизма.

Все компоненты воздействия ВЛ на окружающую среду проявляются в течение всего времени эксплуатации линии. Длительный опыт эксплуатации линий показал, что при соблюдении требований, норм и правил, каких-либо отрицательных воздействий электромагнитного поля на окружающую среду не наблюдалось. В связи с наличием пассивного экранирования санитарные разрывы не устанавливаются в связи с незначительностью воздействия. Для ЛЭП номинальным напряжением 110 кВ установление санитарных разрывов не требуется, напряженность электрического поля в этом случае не будет превышать 1 кВ/м. Согласно п. 4.2.72 Приказа Минэнерго РФ от 20.06.2003 N 242 "Об утверждении глав Правил устройства электроустановок" (вместе с "Правилами устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Главы 4.1, 4.2") - допустимые уровни по напряженности электрического поля устанавливаются только для подстанций и распределительных устройств 330 кВ и выше.

Исходя из изложенного, данный фактор физического воздействия на среду обитания незначим и не определяет необходимость установления санитарного разрыва. Проектируемая ЛЭП не будет являться источником электромагнитного воздействия на окружающую среду.

Согласно СанПиН 2.2.1/1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов» (новая редакция) и изменения №2 СанПиН 2.2.1-2.1.1.2555-09 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для вновь проектируемых ВЛ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛ:

- 20 м – для ВЛ напряжением 330 кВ;
- 30 м – для ВЛ напряжением 500 кВ;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				

- 40 м – для ВЛ напряжением 750 кВ;
- 55 м – для ВЛ напряжением 1150 кВ.

Санитарный разрыв от ВЛ напряжением 110 кВ не устанавливается.

### 6.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Трасса проектируемого объекта расположена в водоохранных зон и прибрежных защитных полос следующих водных объектов.

№	Водный объект	Расположение по отношению к объекту проектирования	Протяженность/ Площадь	Размер ВЗ, м	Размер ПЗП, м
1	р. Паз (Патсойоки)	протекает по территории участка ИЭИ	117 км	200	30-50
2	водохранилище Янискоски	на западной границе участка ИЭИ	5 кв.км.	200	200
3	ручей без названия	протекает по территории участка ИЭИ	менее 10 км	50 м	50 м

Согласно Отчету по ИЭИ, участок проектирования распложен вне границ поясов ЗСО имеющих источники водоснабжения.

#### 6.3.1. Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации

Проектом предусмотрено строительство трассы ВЛ 110 кВ.

В период эксплуатации проектируемого объекта водопотребление на хозяйственно-бытовые и производственные нужды и водоотведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод отсутствует. Опоры и воздушные линии электропередач не являются источником воздействия на поверхностные и подземные воды. Подъезд автотранспорта и объекту в период эксплуатации не требуется.

Рассматриваемый объект не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Таким образом, оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды проектируемого объекта на период эксплуатации не проводилась.

Поверхностный сток является условно-чистым, т.к. источники загрязнения стока отсутствуют. После завершения строительных работ, временные дороги и площадки разбираются, рельеф восстанавливается из условия обеспечения надежного водоотвода в увязке с существующими отметками планировки. Организованный водоотвод, а также очистка стока не требуются и не предусмотрены.

#### 6.3.2. Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства

##### Период строительства

Основными факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта является:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций
- загрязнение атмосферного воздуха, почвы выбросами автотранспортных средств во время строительства.

Инов. №	Взам. инв.
Подп. и дата	

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

70

Вырубка просек под линии электропередач приводит к снижению водоохраных, водорегулирующих функций леса.

### Водопотребление в период строительства

Потребность в воде складывается из расхода воды на производственные нужды, хозяйственно-бытовые потребности и пожаротушения.

Расход воды на производственные потребности (л/с) определяется по формуле:

$$Q_{пр} = K_n \cdot (q_p \cdot n_p \cdot K_{ч} / t \cdot 3600), \text{ где}$$

где  $q_p = 500$  л - расход воды на производственного потребителя;

$n_p$  - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$  - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 10$  ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$  - коэффициент на неучтенный расход воды.

Расход воды на производственные потребности составит:

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot (500 \cdot 13 \cdot 1,5 / 10 \cdot 3600) = 0,325 \text{ л/с.}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет:

$$Q_{хоз} = (q_x \cdot n_p \cdot K_{ч} / t \cdot 3600) + (q_d \cdot n_{д} / t_1 \cdot 60), \text{ где}$$

где  $q_x = 15$  л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды одного работающего в смену;

$n_p$  - численность работающих в наиболее многочисленной смене;

$q_d = 30$  л - расход воды на прием душа одним работающим;

$n_{д}$  - численность работающих, пользующихся душем (до 80%  $n_p$ );

$t = 10$  ч - число часов в смене;

$t_1 = 45$  мин - продолжительность использования душевой установки;

$K_{ч} = 2$  - коэффициент часовой неравномерности потребления воды.

Расход воды для хозяйственно-бытовых нужд строительных площадок (л/с) составит:

$$Q_{хоз} = (15 \cdot 9 \cdot 2 / 10 \cdot 3600) + (30 \cdot 7 / 45 \cdot 60) = 0,122 \text{ л/с.}$$

Таблица 6.3 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

№ потребителя по плану	Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Водопотребление				Водоотведение		
			Требования к качеству воды	Режимы водопотребления	Расход воды на одного потребителя л/сут	Суточное м3/сут	Общий объем на период строительства, м3	Вывоз	
								Режимы водо-отведения	м3/сут

Изм	Копч	Лист	№ до	Подп	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ	Лист 71



1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	14
1	Объем воды на хоз.-питьевые нужды	9	Х-п	Неравномерный	15	4,39	342,42	Вывоз	4,39	342,42
2	Душ	7	Х-п		30					
3	Производственные нужды	13	Тех		500	11,7	912,60		-	-
4	Биотуалет (фекльн. сточные воды)	13	-		-	-	-		1,09	84,63
<b>Итого:</b>						<b>16,09</b>	<b>1255,02</b>	-	<b>5,48</b>	<b>427,05</b>

В соответствии с требованиями п.75 главы IV «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения» СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21, качество и безопасность питьевой воды должны соответствовать гигиеническим нормативам.

Все рабочие должны быть обеспечены доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

С целью обеспечения рабочих доброкачественной питьевой водой предусмотрена доставка на объект бутилированной питьевой воды заводского изготовления, отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 (с изм. от 28.06.2010 г.) (основание: ст.19, ст.25 ФЗ РФ от 12.03.1999 г. (с изм. на 13.07.2020 г.) №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ст.5, ст.21 ФЗ от 30.12.2009г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений").

Размещение бутилированной питьевой воды предусматривается в бытовых помещениях. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего 1–1,5 л зимой и 3,0–3,5 л летом. Закупка питьевой воды осуществляется силами Подрядной организации.

Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Приготовление пищи и мытье посуды на территории строительной площадки не предусматривается. На время обеда будет организована доставка рабочих на пункты горячего питания в п. Раяскоски.

Обеспечение на период строительства водой для душевых, умывальников предусмотрено от передвижных емкостей для воды.

Противопожарные мероприятия предусматривается осуществлять первичными средствами: ручными помпами, углекислотными огнетушителями, песком, водой, накопленной в резервуарах, и передвижными средствами пожарной охраны.

Проектной документацией не предусмотрено устройство мойки колес автотранспорта, ввиду отсутствия асфальтированных дорог в месте производства работ.

#### **Водоотведение в период строительства**

Водоотведение на период производства работ складывается из фекальных, хозяйственно-бытовых и производственных стоков.

#### ***Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод***

Удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению на хозяйственно-бытовые нужды – 4,39м<sup>3</sup>/сут.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

72



на поверхностные и подземные воды. Подъезд автотранспорта и объекту в период эксплуатации не требуется. Рассматриваемый объект не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Поверхностный сток является условно-чистым, т.к. источники загрязнения стока отсутствуют. После завершения строительных работ, временные дороги и площадки разбираются, рельеф восстанавливается из условия обеспечения надежного водоотвода в увязке с существующими отметками планировки. Организованный водоотвод, а также очистка стока не требуются и не предусмотрены.

**Таким образом, по результатам оценки негативное воздействие объекта поверхностные и подземные воды в период эксплуатации отсутствуют.**

### **Период строительства**

Водоснабжение строительной площадки предусмотрено привозной водой. Вода доставляется на объект в автоцистерне емкостью 4,9 м<sup>3</sup> и разливается в накопительную ёмкость, установленную в модульном здании. Письмо о возможности обеспечения водой представлено в приложении К.1. Забор воды из водных объектов проектной документацией не предусмотрен.

После использования воды хозяйственно-бытовые сточные воды (от душа) и фекальные (от биотуалета) вывозятся специализированной организацией, предоставляющей в аренду биотуалеты на очистные сооружения.

Проектом предусмотрено использование накопительных емкостей для хозяйственно-бытовых сточных вод достаточным объемом. Для откачки стоков предусмотрено использовать ассенизаторскую машины (объем цистерны 5,0 м<sup>3</sup>) ежедневно.

В период строительства производственные сточные воды не образуются, поскольку вода используется для заправки техники безвозвратно.

### **Оценка воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания**

Оценка воздействия планируемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания выполнена по «Методике определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 6 мая 2020 г. №238 (Приложение II тома ОВОС.2).

Ущерб водным биологическим ресурсам при работах по объекту составит менее 10 кг.

Согласно п. 31 Методики: «если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте».

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

74

*Таким образом, по результатам оценки воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод можно сделать вывод, что негативное воздействие не прогнозируется. Все сточные воды, которые образуются на стройплощадке вывозятся на очистные сооружения.*

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Копу	Лист	№ до	Полп	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ			Лист

## 6.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 6.4.1 Характеристика отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, и система обращения с ними

#### Период эксплуатации

Проектными решениями предусматривается строительство ВЛ 110 кВ. Образующиеся при демонтаже переустраиваемой ВЛ провода АС 150/24, грозотрос С-35, ВОЛС передаются на базу эксплуатирующей организации и не являются отходами.

Эксплуатация линейного объекта не сопровождается образованием отходов. В случае ремонта ВЛ отработанные элементы возвращаются на склад эксплуатирующей организации.

#### Период строительства

В соответствии со ст. 10 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, сооружений и иных объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, необходимо предусматривать места (площадки) накопления таких отходов в соответствии с установленными федеральными нормами и правилами и иными требованиями в области обращения с отходами.

Проведение ремонтных работ и технического обслуживания строительной техники и механизмов не предусматривается на строительной площадке. Текущее обслуживание и ремонт строительной техники предусмотрено выполнять организации на своих ремонтно-прокатных базах в соответствии с регламентами технической эксплуатации строительных машин и утилизацией отходов ТОО в соответствии с технологией ремонтных работ.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны складировать отходы на срок не более чем одиннадцать месяцев.

Система сбора, временного хранения отходов должна быть организована в соответствии с требованиями Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

Способы временного хранения отходов определяются классом опасности отходов. Места временного складирования отходов (площадки) должны иметь водонепроницаемое покрытие.

По истечении срока накопления (временного хранения отходов), собственник отходов обязан передать эти отходы по договору организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов.

Правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую природную среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья определяет ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Согласно ст. 24.7 Федерального Закона Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» необходимо заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей с Региональным оператором (форма типового договора согласно Постановления Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156) на период СМР.

Размещение отходов допускается только на объектах, внесённых в государственный реестр объектов размещения отходов.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

76

Строительный и бытовой мусор в период реконструкции следует регулярно удалять со строительной площадки собирать в инвентарные контейнеры и вывозить для захоронения на действующий полигон.

#### Образование отходов в период СМР

При реализации проекта отходы будут образовываться при строительно-монтажных работах.

Проектируемая ЛЭП 110 кВ (Наименование ЛЭП после реализации проекта: отпайка на Арктика ГЭС-17 от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130)):

- 1 Номинальное напряжение, U ном. — 110 кВ
- 2 Количество цепей — 1 шт.
- 3 Протяжённость ВЛ — 0,503 км
- 4 Марка и кол-во провода АС150/24 — 1,63 км
- 5 Марка и кол-во грозозащитного троса 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р — 0,503 км
- 6 Устройство новых металлических опор:
  - 1) У110-1 — 1 шт.,
  - 2) У110-1+5 — 2 шт.,
  - 3) У110-1+9 — 1 шт.
- 8 Фундамент анкерно-угловых опор сборный грибовидный железобетонный — 3 компл.
- 9 Фундамент анкерно-угловых опор свайный — 1 компл.

Переустанавливаемая ЛЭП 110 кВ (Наименование ЛЭП после реализации проекта: ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130))

- Демонтаж существующего участка — 0,243 км
- 1 Демонтаж проводов (3 провода) АС 150/24 — 0,75 км
  - 2 Демонтаж грозотроса С-35 — 0,25 км
  - 3 Демонтаж ВОЛС — 0,575 км
  - 4 Устройство ответвительной опоры — УС110-8+9 — 1 шт.,
  - 5 Фундамент ответвительной опоры свайный — 1 компл.
  - 6 Монтаж нового провода (3 провода) АС 150/24 — 0,75 км
  - 7 Монтаж грозотроса 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р — 0,25 км
  - 8 Монтаж существующего ВОЛС ДС-12-6z-5/24 — 0,575 км
  - 9 Монтаж нового ВОЛС — 0,05 км

Проживание и питание персонала строительно-монтажной организации предусмотрено в п. Раякоски в 22 км от площадки строительства. Для бригады строителей проектом предусмотрены бытовые передвижные вагончики и временные туалеты (биотуалеты) на участках ведения работ.

Для снабжения водой для бытовых нужд используются автоцистерны, питьевая вода доставляется бутилированная.

Электроснабжение арендованной базы для размещения стройгородка предусмотрено от дизельных электрических станций.

Для электроснабжения участков ведения работ использовать передвижную дизельную электростанцию.

Площадка для хранения оборудования и материалов, стоянка для строительных машин и механизмов предусматривается на территории строительной базы запроектированной по смежному

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ			77

проекту строительство МГЭС на р. Паз, арендуемой на время производства строительного-монтажных работ.

Транспортировка инертных сыпучих материалов осуществляется непосредственно к месту производства работ без промежуточного складирования.

Транспортировка материалов (провода, линейная арматура и изоляторы, опоры ВЛ, металлические конструкции, железобетонные конструкции) и оборудование предусматривается со складированием на приобъектном складе (площадка для приемки и временного хранения материалов) с последующей развозкой по трассе к месту производства работ автотранспортом.

Мойка колес не предусматривается ввиду отсутствия асфальтированных дорог в месте производства работ.

Автозаправка строительной техники производится ежедневно из автотопливозаправщика через раздаточный пистолет с соблюдением мер безопасности.

Фундаменты покрываются гидроизоляционной мастикой Технониколь №24 по битумному праймеру Технониколь №1 общей толщиной не менее 3 мм.

Ввиду использования для наружного освещения и освещения арендуемой базы светодиодных ламп, у которых срок службы более 25 лет, отходы отработанных ламп не учитываются.

Вынутый грунт и почвенно-растительный слой складироваться в месте производства работ в полосе отвода под строительство в виде отвалов. Излишки грунта используются для последующей планировки площадки вокруг опоры ВЛ.

Металлоконструкции опор, сборные железобетонные конструкции доставляются автотранспортом из г. Мурманска. На участках ведения работ осуществляются сварочные работы.

Ввиду непродолжительного периода строительства (3 мес.) одежда, обувь, иные СИЗ остаются у рабочих, без образования отходов.

Количество рабочих согласно данным тома «Проект организации строительства» составляет 13 человек. Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца (26 смен/мес.). Режим работы односменный.

Наименования и источники образования отходов, образующихся в период проведения всех видов работ, представлены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1 – Сведения об образуемых отходах в период проведения работ по строительству объекта

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ			78

№ п/п	Наименование вида отхода	Код ФККО**	класс опасности**	Происхождение или условия образования	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав*, %
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Жизнедеятельность персонала	твердое	бумага, картон - 40-50%, полимерные материалы - 25-30%, также может содержать: металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Монтаж ВЛ	твердое	железо
3	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	Монтаж ВЛ	твердое	сталь
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	Монтаж ВЛ	твердое	токопроводник

\* в соответствии с Банком данных об отходах (<https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/bdo/>), Приказом Минприроды РФ, Росприроднадзора от 13.10.2015 №810 «Об утверждении Перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов».

\*\* Коды и классы опасности видов отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утверждённый приказом № 242 по МПР России от 22.05.2017 г.

#### Количество образующихся отходов в период СМР

##### 1. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 724)

Норма накопления бытовых отходов принимается в соответствии с Постановлением Мурманской области от 03.05.2018 №192-ПП/4 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Мурманской области».

Количество твердых бытовых отходов определено по формуле:

$$M = N * (m/12) * T * 10^{-3}, \text{ т,}$$

где N – количество работающих на объекте рекультивации, чел.;

m – норма накопления бытовых отходов на одного человека в год, кг/год (или м<sup>3</sup>/год);

T – продолжительность рекультивации, мес.

10<sup>-3</sup> – переводной коэффициент для расчета количества в тоннах.

Таблица 6.4.2 – Расчёт образования бытовых отходов

Количество работающих, чел	Норма накопления бытовых отходов на 1 человека в год*	Продолжительность периода работ по рекультивации объекта	Количество образования бытовых отходов

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

79



		кг/год	м3/год	мес.	т	м3
Рабочие, ИТР	13**	284,36	1,80	3,00	0,92	5,85
ИТОГО:					<b>0,92</b>	<b>5,85</b>

\*п.1 Постановления Мурманской области от 03.05.2018 №192-ПП/4 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Мурманской области».

\*\* Численность работников для проведения работ представлена в томе ПОС в разделе 9.

## 2. *Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)*

Таблица 6.4.3 – Расчёт образования бытовых отходов

Наименование технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) (%)	Количество используемого материала, (Si), т
Сварочные работы	15	0,052

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = Si \cdot Yi / 100, \text{ т/год}$$

где: Si - количество использованных электродов, кг/год,

Yi - норматив образования огарков от расхода электродов, %, n=15% (Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, Санкт-Петербург, 1998).

$$N = Si \cdot Yi / 100 = 0,008 \text{ [т/год]}$$

## 4. *Лом и отходы стальных изделий незагрязненные (4 61 200 01 51 5)*

Отходы грозозащитного троса образуются при монтаже ЛЭП. В соответствии с данными раздела 6 ЭССЗ-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ\* количество используемого троса:

При монтаже проектируемой ЛЭП 110 кВ - 0,503 км (марка 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р);

При монтаже переустанавливаемой ЛЭП 110 кВ - 0,25км (марка 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р).

Таблица 6.4.4 – Расчёт образования бытовых отходов

Наименование материала	Кол-во*, км	Вес 1 км троса**, т	Количество материала, т	Удельный норматив образования отхода***, n, %	Количество образования отходов M=n x t	
					т	м <sup>3</sup>
9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р	0,753	0,417	0,31	2	0,006	0,0009
<b>ИТОГО:</b>					<b>0,006</b>	<b>0,0009</b>

\*\* ГОСТ 3063-80

\*\*\* Методика по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденная Приказом Минстроя России от 16.01.2020 №15/пр

## 5. *Отходы изолированных проводов и кабелей (4 82 302 01 52 5)*

Отходы кабеля образуются при монтаже ЛЭП. В соответствии с данными раздела 6 ЭССЗ-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ\* количество используемого кабеля:

При монтаже проектируемой ЛЭП 110 кВ – 1,63 км (марка АС150/24);

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол-во	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

80

При монтаже переустраиваемой ЛЭП 110 кВ - 0,75км (марка АС150/24), 0,625км (марка ВОЛС ДС-12-6z-5/24)

Таблица 6.4.5 – Расчёт образования бытовых отходов

Наименование материала	Кол-во*, км	Вес 1 км троса**, т	Количество материала, т	Удельный норматив образования отхода***, n, %	Количество образования отходов M=n x t	
					т	м <sup>3</sup>
АС150/24	2,38	0,599	1,43	2	0,03	0,003
ВОЛС ДС-12-6z-5/24	0,625	0,314	0,20	2	0,004	0,0003
<b>ИТОГО:</b>					<b>0,034</b>	<b>0,0033</b>

\*\* ГОСТ 839-80, технический справочник по ВОЛС (Приложение ...)

\*\*\* Методика по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденная Приказом Минстроя России от 16.01.2020 №15/пр

Сводные данные о количествах и видах отходов, образующихся в период работ по строительству объекта, представлены в таблице 6.4.7.

Таблица 6.4.7 – Сводные данные о количествах и видах отходов и максимальном количестве образования отходов за период строительства

№	Наименование вида отходов по ФККО	Код по ФККО	Максимальное количество образования отходов за период строительства	
			т/период	м <sup>3</sup> /период
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,92	5,85
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,008	0,01
3	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	0,006	0,0009
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	0,034	0,0033
<b>Итого 4 класса опасности</b>			<b>0,92</b>	<b>5,85</b>
<b>Итого 5 класса опасности</b>			<b>0,54</b>	<b>1,49</b>
<b>Итого</b>			<b>1,46</b>	<b>7,34</b>

*Характеристика мест временного накопления и периодичность вывоза отходов*

На площадке арендуемой базы предусмотрена площадка временного накопления отходов с водонепроницаемым покрытием и ограждением с 3-х сторон для 4 контейнеров для отдельного накопления отходов.

Технические решения по обустройству и техническим параметрам мест временного накопления отходов, обоснование предельного количества накопления и периодичность вывоза отходов представлены в таблице 6.4.8.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

81

Таблица 6.4.8 – Технические решения по обустройству и техническим параметрам мест временного накопления отходов. Обоснование предельного количества накопления и периодичность вывоза отходов в период работ по рекультивации объекта

Характеристика мест накопления отходов				Характеристика отходов						
№ на Карте-схеме	Наименование	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемое образование отходов за период строительства		Предельное количество накопления отходов	
		т	м <sup>3</sup>				т/период	м <sup>3</sup> /период	т	м <sup>3</sup>
МВНО 1	Стационарная емкость	-	1,1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 44		0,92	5,85	0,17	1,1
МВНО 2	Стационарная емкость	-	1,1	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 55		0,034	0,003	0,034	0,003
				Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 55		0,006	0,0009	0,006	0,0009
				Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 55		0,008	0,01	0,008	0,01

Отходы будут передаваться специализированным предприятиям и полигонам для транспортировки, обработки, размещения и утилизации.

*Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)* собирают в металлический контейнер V=1,1 м<sup>3</sup> (МВНО 1). Вывоз бытовых отходов осуществляется при температуре +5° и ниже – 1 раз в 3 дня, при температуре выше +5° - ежедневно региональным оператором Мурманский филиал АО «Ситиматик», лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 28.11.2022, на МСК. Остатки сортировки размещаются на полигоне ТКО номер в ГРОРО 51-00084-3-00294—020818; территория земельного участка с кадастровым номером 51:01:2203001:101, описание местоположения: Мурманская область, МО с.п. Междуречье Кольского района, севернее озера Лавненское-4, съезд направо после 1414 км автодороги Мурманск-Печенга (автодорога Р-21 «Кола»).

*Лом и отходы стальных изделий незагрязненные, отходы изолированных проводов и кабелей, остатки и огарки стальных сварочных электродов* собирают в металлический контейнер V=1,1 м<sup>3</sup> (МВНО 2). Вывоз отходов осуществляется по мере накопления ООО «Спецметресурсы», лицензия 51-40 от 03 июня 2021. Юридический адрес: г. Мурманск ул. Траловая, 2, пункт приема: г. Заполярный, ул. Ждановка, 4/1.

Схема мест временного накопления отходов (МВНО 1-2) в период работ по строительству объекта приведена в графической части тома МК-28-ПРЗ-ОВОС.2.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

82

При соблюдении условий сбора и складирования отходов, а также своевременном вывозе, МВНО не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с территории. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Сведения о передаче отходов конкретным специализированным организациям для выполнения конечных операций по утилизации, обработке и размещению отходов представлены в таблице 6.4.9

Письмо и копия лицензий организаций, которым будет осуществляться передача отходов для размещения и утилизации представлена в приложении К.3 тома МК-28-ПРЗ-ОВОС.2.

Окончательный выбор организации, осуществляющей транспортировку, размещение, утилизацию, обезвреживание отходов, или лица, в пользу которого могут быть отчуждены отходы, будет осуществлен на основании конкурса, перед началом проведения работ.

Таблице 6.4.9 Планируемая передача отходов другим хозяйствующим субъектам с целью их дальнейшей обработки и (или) утилизации, и (или) размещения

№	Наименование отхода	ФККО	Класс оп.	Планируемая передача отходов за период строительства, т/м3			ФИО наименование и место нахождения юридического лица, для которых передаются отходы, ИНН	ИП, номер договора на передачу отходов*	Дата и номер договора на передачу отходов*	Срок действия договора*
				для обработки	для утилизации	для размещения				
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,92/ 5,85			Региональный оператор Мурманский филиал АО «Ситиматик», лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 28.11.2022			
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5			0,008/ 0,01	ООО «Спецметресурсы» лицензия 51-40 от 03 июня 2021, ИНН 5190132682, юр. адрес: г. Мурманск, ул. Траловая, д. 2, оф. 1			
3	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5			0,006/ 0,0009				
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5			0,034/ 0,0033				

\*договор будет заключен на момент начала строительства

*Мусоросортировочный комплекс*

Проектная мощность - 180000 т/год, фактическая мощность – 83205,98 т/год.

Эксплуатирующая организация: Мурманский филиал АО «Ситиматик», лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 28.11.2022

*Полигон ТКО*

Проектная вместимость - 1 905 414т, 2 540 552м3.

Производственная мощность - 250000 т/год.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

83

Остаточная вместимость - 1383898 т («Территориальная схема обращения с отходами Мурманской области», утвержденная Постановлением Правительства Мурманской области от 07.10.2016 N 492-ПП/10 "Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами Мурманской области" (в ред. постановления Правительства Мурманской области от 16.10.2023 N 746-ПП)

Эксплуатирующая организация: Мурманский филиал АО «Ситиматик», лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 28.11.2022

Полигон твердых коммунальных отходов (номер в ГРОРО 51-00084-3-00294—020818; территория земельного участка с кадастровым номером 51:01:2203001:101, описание местоположения: Мурманская область, МО с.п. Междуречье Кольского района, севернее озера Лавненское-4, съезд направо после 1414 км автодороги Мурманск-Печенга (автодорога Р-21 «Кола»)).

ООО «Спецметресурсы»

Лицензия 51-40 от 03 июня 2021

Юридический адрес: г. Мурманск ул. Траловая, 2

Пункт приема: г. Заполярный, ул. Ждановка, 4/1

Таблица 6.4.10 – Сводные данные по обращению с отходами, местах временного накопления и периодичности вывоза

№	Наименование отхода	ФККО	Клас с оп.	Планируемая передача отходов за период строительства		МВНО	Способ обращения	Оператор по обращению с отходами	Периодичность вывоза
				т	МЗ				
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,92/	5,85	МВНО1	Транспортирование / обработка/размещение	Региональный оператор Мурманский филиал АО «Ситиматик», лицензия № Л020-00113-77/00140099 от 28.11.2022	1 раз в день
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,008/	0,01	МВНО2	Транспортирование, размещение	ООО	1 раз за 3 мес.
3	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	0,006	0,000 9	МВНО2	Транспортирование, утилизация	«Спецметресурсы» лицензия 51-40 от 03 июня 2021	1 раз за 3 мес.
4	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	5	0,034	0,003 3	МВНО2	Транспортирование, утилизация		1 раз за 3 мес.

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.			



- поставка мелкоштучных строительных изделий – в специальной упаковке,

Целью контроля безопасного размещения отходов является соблюдение:

- установленных нормативов образования отходов производства и потребления;
- условий сбора и складирования отходов на территории площадки;
- периодичность вывоза отходов с территории для утилизации, размещения и захоронения на полигонах.

Контроль обращения отходов должен носить организационный характер и заключаться в обязательном соблюдении условий сбора, хранения и вывоза отходов согласно требованиям пожарной безопасности и санитарных правил.

При организации наблюдений за состоянием окружающей среды на объектах (местах) временного хранения отходов достаточно визуального наблюдения за соблюдением условий временного хранения отхода, герметичностью тары и периодичностью вывоза. Инструментальный контроль состояния атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод не целесообразен.

При соблюдении правил хранения и периодичности вывоза отходов, образующихся на территории застройки в период строительства, воздействие на атмосферный воздух, водный бассейн и почву исключается.

## **6.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР**

### **6.5.1. Оценка воздействия на растительный мир**

На этапе выполнения инженерно-экологических изысканий на участке изысканий в ходе маршрутных наблюдений были выявлены следующие типы фитоценозов:

#### **1. Вторичные леса:**

- Сосновые леса и редколесья зеленомошно-лишайниково-кустарничковые (вороничники, багульниковые, брусничные) с подлеском из ерника, иногда с елью и березой.

- Березо-сфагновые леса с липой крупнолистной;

-Елово-сосновые леса сфагновые, травяные и папоротниковые, с березой пушистой.

#### **2. Техногенные растительные сообщества (дороги, вырубки).**

Согласно разделу ПОС предусматривается снос древесно-кустарниковой растительности в границах проектируемого объекта.

Сжигание остатков растительности в границах производства работ не допускается.

В районе размещения проектируемого объекта растений, занесенных в Красную книгу Мурманской области, не выявлено.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительный мир оказываться не будет.

В период строительства проектируемого объекта на растительный мир будет оказано прямое и косвенное воздействие.

Прямое воздействие в период строительства связано с вырубкой зеленых насаждений и с частичным уничтожением почвенного покрова.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

86

на распределение, численность и условия воспроизводства растений, в т.ч. поступлении в атмосферный воздух загрязняющих веществ при работе строительной техники и автотранспортных средств.

Запыление растений твёрдыми взвешенными веществами происходит в результате их оседания из атмосферного воздуха. Осаждение пыли на поверхности растений опасно, так как создаёт препятствия для нормального дыхания растений, кроме того, пыль адсорбирует вредные вещества – оксиды углерода, азота, серы, соединения тяжёлых металлов, оказывающие угнетающее действие на растения. Высокая концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе наблюдается, в первую очередь, при производстве земляных работ в период строительства проектируемого объекта, а также при эксплуатации подъездных автомобильных дорог пылящим покрытием.

В целом воздействие на растительный мир в период строительства проектируемого объекта прогнозируется как локальное, сильное и кратковременное.

### 6.5.2. Оценка воздействия на животный мир

При проведении маршрутных наблюдений были выделены следующие типы местообитаний:

1. Лесные сообщества
2. Антропогенные сообщества
3. Околоводные сообщества.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на животный мир оказываться не будет.

В период строительства проектируемого объекта на животный мир будет оказано прямое и косвенное воздействие.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов.

Прямое воздействие в период строительства оказывается в результате изъятия угодий под проектируемые объекты, на которых происходит практически полное уничтожение зооценозов.

Косвенное воздействие в период строительства:

- проявления фактора беспокойства;
- воздействие на атмосферный воздух в результате работы строительной техники и автотранспортных средств;
- акустическое воздействие на объекты животного мира;
- световое воздействие на объекты животного мира;
- нарушение путей ежедневных и сезонных перемещений птиц, млекопитающих.

Наибольшее воздействие животный мир будет испытывать от проявления фактора беспокойства. Под ним понимается вся совокупность действий, нарушающих спокойное пребывание диких животных в угодьях. Он формируется под влиянием различных причин:

- работающей техники;
- источников акустических полей;
- световых воздействий;
- загрязнения природной среды;
- пребывания в угодьях самого человека.

Сила и интенсивность проявления фактора беспокойства при строительстве линейных объектов меньше, чем при строительстве крупных площадных объектов. Это обусловлено количеством применяемой техники, людей, масштабом и интенсивностью проведения работ, а также сроками реконструкции и площадью угодий, изымаемых под объекты. В

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

87



связи с этим зона проявления факторов беспокойства для линейных объектов может быть принята как 1,5 км в каждую сторону.

Другим фактором, важным для некоторых видов птиц, является световое загрязнение. В период ночной миграции многие виды птиц реагируют на поля света, приближаясь к ним и облетая их, в особенности, в случае осадков или туманной погоды. Вероятно, такие воздушные эволюции могут сбивать мигрантов с пролётного курса. Мелкие птицы, в основном воробьиные, наталкиваются на возвышенные объекты в условиях плохой видимости и разбиваются или калечатся.

Серия световых полей будет дезориентировать мигрантов сильнее, количество погибших в неблагоприятные ночи птиц увеличится.

В случае сильных вибраций наземных и подземных объектов могут нарушаться перемещения земноводных и пресмыкающихся.

Воздействие проектируемого объекта на животный мир в период строительства будет заключаться, в первую очередь, в уничтожении естественных мест обитания объектов животного мира и частично самих объектов животного мира: почвенных беспозвоночных животных, мелких видов наземных позвоночных животных – земноводных (остромордая лягушка), млекопитающих (мышевидные грызуны).

Земноводные и пресмыкающиеся имеют низкий потенциал избегания работающей техники.

При планировочных и земляных работах на площадке размещения проектируемого объекта возможна гибель мелких видов млекопитающих, в особенности тех, которые имеют убежища под землей (мышевидные грызуны и насекомоядные).

Большая часть наземных позвоночных животных в период строительства проектируемого объекта будет избегать участков строительства из-за сильного фактора беспокойства при работе строительной техники и нахождении строительного персонала.

Одним из главных факторов воздействия на наземных позвоночных животных является акустическое воздействие из-за работы строительной техники и присутствия строительного персонала.

В целом воздействие на животный мир в период строительства проектируемого объекта прогнозируется как локальное, сильное и кратковременное.

Осуществление проектных решений не повлечет за собой полного уничтожения местообитаний какого-либо из видов животных, следовательно, фаунистический состав животного мира не изменится. Принимая во внимание тот факт, что животный мир территории представлен в основном видами с развитыми адаптационными способностями, действие акустических, тепловых, электрических и других эффектов достаточно умеренное и непродолжительное во времени. Серьезных изменений в численности фоновых видов фауны не произойдет. Постоянное население животных после завершения строительства восстановится.

#### 6.5.5. Оценка воздействия на почвы

##### Период строительства объекта

Охрана почвы осуществляется в соответствии с ФЗ "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 г №7-ФЗ.

Комплекс работ по подготовке территории, оказывающих определенное воздействие на земельные ресурсы, включает:

- работы по инженерной подготовке территории, в том числе горизонтальная планировка территории (для установки опор ВЛ);
- прокладка ВЛ.

Характер воздействия на земельные ресурсы от намеченного комплекса работ будет линейным. Все технологические процессы, оказывающие влияние на земельные ресурсы на стадии строительства будут носить временный характер.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

88

С учетом того, что нагрузка на геологическую среду будет соответствовать устойчивости подстилающих горизонтов к механической нагрузке, строительные работы окажут допустимое воздействие на геологическую среду и грунты.

Изменение фильтрационных, механических и агрохимических свойств почв на участке оправдано отсутствием пахотных угодий. Почвенно-растительный слой перед проведением строительных работ не снимается ввиду загрязненности.

Возможное воздействие в период строительства также связано с попаданием загрязняющих веществ в почву при осуществлении строительной деятельности, проезду автотранспорта и стройтехники, деятельности по сбору и временному хранению отходов.

## 6.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Использование земель под проводами ВЛ линиями по назначению должно осуществляться землевладельцами и землепользователями с соблюдением требований Постановления Правительства РФ № 160 от 24.02.2009 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Полосы земель для воздушных линий электропередачи необходимы для временного краткосрочного пользования на период их строительства, а земельные участки для размещения опор воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000 В - для бессрочного и постоянного пользования.

Земельные участки для монтажа опор воздушных линий электропередачи – для временного краткосрочного пользования.

После завершения строительства объектов электрических сетей земли, предоставленные во временное пользование, должны быть приведены в состояние, в котором они находились до начала строительства.

Охранная зона устанавливается вдоль воздушных линий электропередачи 110 кВ в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии и 20 м и для проектируемой ВЛ 110 кВ равняется 50 м.

Под установку опор ВЛ 110 кВ проектом предусматривается отчуждение земель в постоянное и временное пользование на основании следующих нормативных и правоустанавливающих документов:

- «Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.08.2003 №486;

- Ведомственные строительные нормы 14278 тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ». Документ введен 01.06.1994г., согласован Зам. Председателя Комитета по земельным ресурсам и землеустройству СЛ. Громовым, письмо от 03.12.93г. № 3-15/1701.

На период строительства (временный отвод земли) отводится полоса земли, равная расстоянию между осями крайних фаз плюс по 2 метра с каждой стороны.

Площадь отвода земли на период строительства для проектируемой ВЛ 110 кВ составляет 0,914 Га.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

89

В постоянное пользование отводится площадь земельного участка для установки каждой опоры проектируемой ВЛ 110 кВ. Для размещения опор 110 кВ в долгосрочную аренду на период эксплуатации отводятся земельные участки в виде контура, отстоящего на 1 метр от контура проекции опоры на поверхность земли.

Суммарная площадь постоянного отвода земли под опоры проектируемой ВЛ 110 кВ составляет 370,09 м<sup>2</sup>.

Перечень кадастровых участков, по которым проходит трасса ВЛ 110 кВ, представлен в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1 – Перечень кадастровых участков

№ п/п	Кадастровый номер	Правообладатель	Вид разрешенного использования	Категория земель
1	51:03:0090103:15	Российская Федерация	ГЭС 5 "Янискоски" (производственно-хозяйственные объекты)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
2	51:03:0090103:5	Российская Федерация	Энергетика	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
3	51:03:0090103:22		н.п.Яникоски	Земли населённых пунктов
4	51:03:0090103:19			Земли лесного фонда (Печенгское лесничество. Лоттское участковое лесничество, Квартал №42)

Проектом межевания территории предлагается установление публичных сервитутов на 49 лет для строительства и эксплуатации проектируемого объекта электросетевого хозяйства, образование и формирование земельных участков при этом не требуется.

Территория, подлежащая межеванию, расположена в пределах кадастрового квартала - 51:03:0090103.

Территория, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, включает в себя границу территории на период строительства линейного объекта, граница проектируемой охранной зоны линейного объекта и граница публичного сервитута сетей инженерно-технического обеспечения (объекты электросетевого комплекса) на период эксплуатации.

Перечень и сведения о земельных участках, расположенных в границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства: «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. №КОЛ-00934-Б-С/22/263594 от 30.12.22)» представлены в таблице ниже (КОЛ-00934-Б-С/22-ПМТ-3).

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

90

Таблица 6.6.2 Перечень и сведения о земельных участках, расположенных в границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства

№ п/п	Кадастровый номер существующего земельного участка/кадастрового квартала	Условное обозначение образуемого земельного участка	Адрес образуемого/изменяемого земельного участка	Правообладатель земельного участка	Вид права	Категория земель	Вид разрешения использования	Площадь существующего земельного участка, кв.м.	Площадь объекта недвижимости, подлежащая занятию во временное пользование (на период строительства), кв.м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	51:03:0090103:19 е.з. 51:00:0000000:05	51:00:0000000:5:3У1	Мурманская обл., на земельном участке расположено Печенгское лесничество	Российская Федерация / ФГБУ "Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" / Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования детско-юношеская спортивная школа / множество юр.лиц	Собственность / Постоянное (бессрочное) пользование / Постоянное (бессрочное) пользование / аренда	Земли лесного фонда	для нужд лесного хозяйства и лесной промышленности	9006086532	338
2	51:03:0090103:22	51:03:0090103:22:3У1(1)	Российская Федерация, Мурманская область, муниципальный округ Печенгский	сведения о регистрационных актах отсутствуют	-	Земли населенных пунктов	н.п. Янискоски	109295	2339
	51:03:0090103:22	51:03:0090103:22:3У1(2)							1195
3	51:03:0090103:15	51:03:0090103:15:3У1(1)	Российская Федерация, Мурманская область, Печенгский муниципальный район	Российская Федерация / Публичное акционерное общество "Территориальная генерирующая компания № 1"	Собственность / аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного	ГЭС 5 "Янискоски" (производственные объекты)	170808	526
	51:03:0090103:15	51:03:0090103:15:3У1(2)							925

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

91

						специального назначения			
4	51:03:009010 3:5	51:03:009010 3:5:3У1	Российская Федерация, Мурманская область, муниципальный округ Печенгский	Российская Федерация / Публичное акционерное общество "Территориальная генерирующая компания № 1"	Собственность / аренда	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Энергетика	43996	640

После завершения строительства объектов электрических сетей земли, предоставленные во временное пользование, должны быть приведены в состояние, в котором они находились до начала строительства.

Связанные с предоставлением земель в постоянное или временное пользование потери и убытки, причиненные землевладельцам, землепользователям и арендаторам, возмещаются в установленном порядке.

**При производстве строительных работ на почвы будет оказано следующее воздействие:**

- перемещение масс грунта при производстве земляных работ;
- планировка территории.

После завершения строительства вся территория, отведенная в постоянное и временное пользование, очищается от строительного мусора и приводится в состояние пригодное для дальнейшего использования. Строительный мусор подлежит вывозу.

#### ***Решения по рекультивации земель***

На техническом этапе рекультивации земель в период строительства будут проведены следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

Технический этап рекультивации является составной частью общего процесса производства работ при строительстве сооружений и выполняется в процессе ведения этих работ.

#### **Период эксплуатации**

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

92

В процессе эксплуатации объекта негативных техногенных воздействий на территорию, условия землепользования не прогнозируется.

***Воздействие объекта на геологическую среду, почвенный покров и подземные воды***

Проведение работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых, использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, использование недр, при строительстве и эксплуатации объекта на данном земельном участке не предполагается.

Вблизи проектируемого объекта отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Недр при этих видах работ не затрагиваются, экзогенные процессы (образование карста, диффузии почв) не происходят. Поэтому мероприятия по охране недр заключаются в охране подземных вод и почвенного покрова от негативного воздействия.

При строительстве объекта возможны как прямые, так и косвенные воздействия на геологическую среду, включая подземные воды.

При реализации планируемой деятельности вероятно проявление следующих видов воздействия на геологическую среду (грунты оснований и подземные воды): геомеханическое, гидродинамическое, геохимическое.

В период строительства объекта основными источниками воздействия на геологическую среду, включая подземные воды, являются работы, производимые строительной техникой.

При проведении строительных работ оказывается прямое воздействие на грунты в результате нарушения сложившегося поверхностного слоя и использования территории для временного складирования строительных материалов. Основным видом воздействия является геомеханическое воздействие.

Основными видами земляных работ, оказывающих воздействие на геологическую среду, включая подземные воды, является подготовка оснований под фундаменты проектируемых опор; монтаж металлоконструкций.

Производство земляных работ приводит к нарушениям сложившегося естественного напряженного состояния геологической среды, перераспределению существующих или образованию дополнительных напряжений. Их перераспределение создает в одних местах - дополнительную нагрузку (сооружения) и дополнительные деформации грунтов оснований, а в других - разгрузку (траншеи, выемки, котлованы).

Продолжительность геомеханического воздействия определяется временем строительства объекта. Строительно-монтажные работы носят кратковременный характер. Масштаб воздействия ограничивается участком строительства и имеет локальный характер, интенсивность - оценивается как незначительная, учитывая объемы земляных работ.

При проведении строительно-монтажных работ основными видами воздействия на подземные воды являются гидродинамическое и геохимическое воздействия. Воздействие техногенных объектов на подземные воды при реализации проектных решений может проявляться в нарушении гидродинамического и гидрогеохимического режима подземных вод вследствие изменения условий питания, структуры и движения потока, в изменении их качества при поступлении в водоносный горизонт загрязняющих веществ. Изменение условий питания и разгрузки грунтовых вод, увеличение приходных балансовых составляющих грунтового потока могут привести к изменению уровня грунтовых вод в сторону его повышения.

Продолжительность гидродинамического воздействия определяется временем строительства объекта. По масштабу воздействия объект намечаемой хозяйственной деятельности оказывает локальное, краткосрочное воздействие. По интенсивности – допустимое воздействие, поскольку строительство объекта не приведет к ухудшению существующего гидродинамического режима подземных вод.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

93

При реализации проектных решений не прогнозируется дополнительного влияния на геологическую среду, включая подземные воды.

При строительстве объекта воздействие на геологическую среду, включая подземные воды оценивается допустимым.

***Оценка риска возникновения опасных экзогенных геологических процессов***

***Опасные геологические процессы (ОГП) - современные быстротекущие геологические процессы и явления, наносящие значительный материальный ущерб обществу, народному хозяйству и создающие угрозу жизни для людей при нарушении устойчивости природной (геологической среды).***

Согласно СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», район производства работ относится по категории оценки сложности природных условий – к простым, т.к. рельеф равнинный, слаборасчленённый и имеет не более трех геоморфологических элементов, подземные воды имеют один выдержанный горизонт подземных вод с однородным химическим составом, опасные природные процессы имеют ограниченное и локальное распространение.

***Сейсмичность***

Согласно приложению А СП 14.13330.2018 по карте 0СР-С-2015 сейсмичность района изысканий составляет 7 баллов по шкале MSK-64. После проведения работ по уточнению исходной сейсмичности [23] максимальная расчетная сейсмичность участка изысканий составляет 5,3 баллов. Интенсивность проектного землетрясения (ПЗ) по расчетам составила 4,7 баллов. По таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности процесса землетрясения на участке изысканий - умеренно опасная.

***Подтопление***

Грунтовые воды вскрыты на разной глубине от 0,1 м до 1,8 м.

Геодинамические процессы на участке изысканий развиты слабо. Наиболее распространенные - эрозионная деятельность, заболачивание и подтопление. Питание водоносного горизонта – атмосферное. Подземные воды производят разгрузку в местную гидрографическую сеть.

**6.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ (ООПТ)**

В границах участка проектирования ЛЭП отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

Воздействие на особо охраняемые природные территории отсутствует.

**6.8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА**

Проект ««Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» разрабатывается для строительства ВЛ

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата				

Как показали выполненные расчеты, при эксплуатации объекта отсутствует негативное воздействие на окружающую среду.

*Поскольку селитебная зона располагается на значительном удалении от проектируемой ЛЭП, негативное воздействие на здоровье населения не ожидается.*

Согласно письму администрации Печенгского МО, на территории проектируемой ЛЭП отсутствуют места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. Также отсутствуют территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера.

Реализация проектных решений окажет благоприятное воздействие на устойчивость экономического развития региона за счет развития социальной инфраструктуры за счет отчислений в бюджет региона.

### 6.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

#### Период строительства Идентификация опасностей

На территории объекта проектирования возможны следующие сценарии аварийные ситуации на период строительства:

- разлив нефтепродуктов топливного хозяйства (топливозаправщик) без возгорания;
- разлив нефтепродуктов топливного хозяйства (топливозаправщик) при разгерметизации с возгоранием.

В период производства работ, строительные машины и оборудование следует заправлять топливом, доставляемым на объект автотранспортом. Заправку топливом следует производить на специально оборудованной площадке заправки техники «с колес».

На период проведения работ предусмотрено выполнить обустройство одной площадки заправки техники размерами 12,0×15,0 м с обвалованием 20 см. Площадь площадки заправки техники в границах обвалования составляет 169,36 м<sup>2</sup>. В соответствии с ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов» п. 4.4 степень заполнения цистерны должна быть не более 95 % объема.

Организация и технология работ по монтажу площадки заправки техники включает в себя:

- доставку материалов;
- планировку поверхности площадки;
- отсыпку основания отсевом толщиной слоя 0,3 м;
- монтаж средств сбора пролитых нефтепродуктов;
- размещение противопожарных средств;
- оборудование устройства заземления;
- обвалование площадки местным грунтом.

По окончании работ площадку для заправки строительной техники следует демонтировать, материалы вывезти с участка производства работ.

Местоположение площадки заправки строительной техники представлено в графической части данного раздела.

Доставка топлива на объект и заправка строительной техники предусмотрена с помощью автотопливозаправщика, вместимостью 4,9 м<sup>3</sup>. Скорость заправки 5 л/с => время опорожнения всего объема цистерны топливозаправщика составляет 16 мин. Предусматривается ежедневная заправка строительной техники.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата



В соответствии с ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов» п. 4.4 степень заполнения цистерны должна быть не более 95 % объема.

В случае возникновения аварийной ситуации при заправке строительной техники, загрязненное нефтепродуктами щебеночное основание площадки подлежит полному изъятию и вывозу на утилизацию.

Проектными решениями рассматриваются четыре сценария аварий, которые могут возникнуть в период проведения строительных работ при заправке техники и механизмов с помощью топливозаправщика:

**Сценарий аварии С1 – Полное или частичное разрушение цистерны топливозаправщика → растекание жидкости на подстилающей поверхности (грунтовой) → испарение жидкости с поверхности разлива, без возгорания**

**Сценарий аварии С2: – Полное или частичное разрушение цистерны топливозаправщика → растекание жидкости на подстилающей поверхности (грунтовой) → испарение жидкости с поверхности разлива → перемешивание паров с воздухом и образование топливно-воздушной смеси (ТВС), лежащей в концентрационных пределах распространения пламени → зажигание внешним источником (горение)**

**Авария с разливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания – сценарий С1**

Сценарий аварии: разлив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995

Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997), Санкт-Петербург, 1999.

В качестве исходных данных приняты:

- максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, с учетом объема емкости топливозаправщика – 5,0 м<sup>3</sup> и степени ее заполнения – 95 %, составляет 4,75 м<sup>3</sup>.
- плотность ДТ – 800 кг/м<sup>3</sup>.
- тип подстилающей поверхности – спланированное щебеночное покрытие (гравий (диаметр частиц 2.0-20 мм), влажностью 32 %);
- коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,33 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;
- расчетная температура наружного воздуха – 21,6°С (справка Филиал ФГБУ «Мурманское УГМС»);
- время существования аварии – 3600 с.

Площадь разлива ДТ на неограниченную поверхность составит:

$$F_{\text{разл}} = V_{\text{ав}} \cdot f_{\text{р}}, \text{ м}^2,$$

где  $V_{\text{ав}}$  – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м<sup>3</sup>;

$f_{\text{р}}$  – коэффициент разлива, (м<sup>-1</sup>), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:  $F_{\text{разл}} = 4,75 \cdot 20 = 95,0 \text{ м}^2$

Объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = V_{\text{ав}} / k,$

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
								96	
			Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата	

Где  $k$  – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта,  $\text{м}^3/\text{м}^3$ .

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = 4,75 / 0,33 = 14,39 \text{ м}^3$ .

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$

Таким образом, толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{\text{гр}} = 14,39 / 95,0 = 0,15 \text{ м}$ .

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{\text{ДТ гр}} = V_{\text{гр}} \cdot k$ , где

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{\text{ДТ гр}} = 14,39 \cdot 0,33 = 4,75 \text{ м}^3$ .

Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:  $m_{\text{исп}} = F_{\text{разл}} \cdot T_{\text{исп}} \cdot W_{\text{исп}}$ , кг

где  $W_{\text{исп}}$  – скорость испарения,  $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ ;

$T_{\text{исп}}$  – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 №404:  $W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_{\text{Н}}$

где  $\eta$  – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

$M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$  – молярная масса ДТ (приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

$P_{\text{Н}}$  – давление насыщенных паров ДТ, кПа.

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:  $P_{\text{Н}} = 10^{\left(\frac{A-B}{t_{\text{р}} + C_{\text{а}}}\right)}$

где  $A, B, C_{\text{а}}$  – константы уравнения Антуана для ДТ:  $A = 5,00109; B = 1314,04; C = 192,473$  (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

$t_{\text{р}}$  – расчетная температура  $21,6^\circ\text{C}$  (справка Филиал ФГБУ «Мурманское УГМС»).

$$P_{\text{Н}} = 10^{\left(5,00109 - \frac{1314,04}{21,6 + 192,473}\right)} = 0,073 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot \sqrt{203,6} \cdot 0,073 = 1,402 \cdot 10^{-6} \text{ кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$$

$$m_{\text{исп}} = 1,402 \cdot 10^{-6} \cdot 95,0 \cdot 3600 = 0,356 \text{ кг}$$

Всего за время существования аварии масса выбросов загрязняющих веществ может составить:

$$\text{дигидросульфид} - 0,2861 \cdot 0,0028 = 0,000801 \text{ кг/час или } 0,0002225 \text{ г/с};$$

$$\text{углеводороды предельные } C_{12}-C_{19} - 0,2861 \cdot 0,9987 = 0,2857281 \text{ кг/час}$$

или  $0,07936892 \text{ г/с}$ .

Результаты расчета сведены в таблицу 6.9.1.

Таблица 6.9.1 - Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с
Дигидросульфид (Сероводород)	0,0002225
Углеводороды $C_{12}-C_{19}$	0,0793689

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не нормируются, в связи с чем, расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не проводился.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

97

**Авария разливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием – сценарий аварии С2**

Сценарий аварии: пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа спланированное грунтовое покрытие; возникновение источника воспламенения; пожар пролива; загрязнение окружающей среды.

Для расчётов использованы следующие методики:

Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995 г.;

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

В качестве исходных данных приняты:

максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, с учетом объема емкости топливозаправщика – 5,0 м³ и степени ее заполнения – 95 %, составляет 4,75 м³.

- плотность ДТ – 800 кг/м³.
- тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие (гравий (диаметр частиц 2.0-20 мм), влажностью 32 %);
- коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – 0,33 м³/м³;
- расчетная температура наружного воздуха – 21,6°С (справка Филиал ФГБУ «Мурмансоке УГМС»);
- время существования аварии – 3600 с.

Площадь разлива ДТ на неограниченную поверхность составит:

$$F_{\text{разл}} = V_{\text{ав}} \cdot f_{\text{р}}, \text{ м}^2,$$

где  $V_{\text{ав}}$  – максимальная величина ДТ, участвующего в аварии, м³;

$f_{\text{р}}$  – коэффициент разлития, (м<sup>-1</sup>), принят равным 20.

Таким образом, площадь разлива ДТ на спланированное грунтовое покрытие, составит:  $F_{\text{разл}} = 4,75 \cdot 20 = 95,0 \text{ м}^2$

Объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = V_{\text{ав}} / k,$

где  $k$  – коэффициент нефтеемкости, зависящий от типа и влажности грунта, м³/м³.

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:  $V_{\text{гр}} = 4,75 / 0,33 = 14,39 \text{ м}^3.$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}}$

Таким образом, толщина грунта, пропитанного ДТ составит:  $h_{\text{гр}} = 14,39 / 95,0 = 0,15 \text{ м}.$

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{\text{ДТ гр}} = V_{\text{гр}} \cdot k,$  где

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:  $V_{\text{ДТ гр}} = 14,39 \cdot 0,33 = 4,75 \text{ м}^3.$  Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

Нефтепродукт – ДТ.

Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO – 0,13; NO<sub>2</sub> – 0,80.

Способ расчета – горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов.

Наименование грунта – гравий.

Влажность грунта – 32 %

$K_{\text{н}} = 0,33 \text{ м}^3/\text{м}^3$  – нефтеемкость грунта данного типа и влажности.

$P = 0,800 \text{ т}/\text{м}^3$  – плотность разлитого веществ.

$V = 0,15 \text{ м}$  – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы.

$S_{\text{г}} = 95,0 \text{ м}^2$  – средняя площадь пятна жидкости на почве.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = (0,6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_{\text{н}} \cdot P \cdot V \cdot S_{\text{г}}) / (3600 \cdot T_{\text{г}}) \text{ г/с}.$$

$T_{\text{г}} = 1,0 \text{ час. (60 мин., 0 сек.)}$  – время горения нефтепродукта от начала до затухания.

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата
Изм.	Копу
Лист	№ до
Подп.	Дата

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при горении ДТ выполнены в программе «Горение нефти» (версия 1.0.0.5), разработанной фирмой «Интеграл» представлены в таблице 6.9.2.

Таблица 6.9.2 - Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование загрязняющего вещества	Максимально разовый выброс, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	12.7644660
Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.0742257
Гидроцианид (Водород цианистый)	0.6113250
Углерод (Сажа)	7.8860925
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2.8732275
Дигидросульфид (Сероводород)	0.6113250
Углерод оксид	4.3404075
Углерод диоксид	611.3250000
Формальдегид	0.6724575
Этановая кислота (Уксусная к-та)	2.2007700

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не нормируются, в связи с чем, расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не проводился.

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не нормируются, в связи с чем, расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не проводился.

Исходя из предусмотренных техническим регламентом мероприятий превентивной защиты от разливов ДТ в процессе проведения строительных работ при повреждении топливного бака топливозаправщика, считаются невероятными.

Идентификация опасности произведена на основании нормативного документа: приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 №471 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов». Результаты идентификации опасностей при строительстве представлены в таблице 6.9.5.

Таблица 6.9.5 - Идентификация опасности проводимых работ в период строительства

Номер (цифровой код)	Наименование	Признаки опасности	Особенности идентификации	Класс опасности
<i>Опасные производственные объекты химических, а также других взрывопожароопасных и вредных производств</i>				
4.2	Транспортировка углеводородов	2.1	Идентифицируется по признаку транспортирования опасных веществ (по табл. 2 Прил. 2)	IV класс
4.2	и заправка спецтехники	2.3	Идентифицируется по признаку использования стационарных грузоподъемных механизмов	IV класс

Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. №							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				

Характеристика опасных веществ

Дизельное топливо. Действие в основном сходно с действием бензина. Обладая более низкой испаряемостью, эти продукты оказывают на организм человека менее выраженное общее действие. В то же время раздражающее действие паров керосина и дизельного топлива на слизистые оболочки и кожу в жидком виде проявляется сильнее. ПДК дизельного топлива устанавливается по алканам C1-C10 (в пересчете на суммарный органический углерод) (Углеводороды предельные C1-C10, растворитель РПК-265П и др.) – 1 мг/м3 и по дигидросульфиду – 0,008 мг/м3.

Показатели пожароопасности веществ

Пожароопасность веществ и материалов – совокупность их свойств, характеризующих их способность к возникновению и распространению горения. Следствием горения может быть пожар и взрыв.

Характеристика опасных веществ и материалов, рассматриваемых в проекте, представлена в таблице 6.9.6.

Таблица 6.9.6 - Характеристика пожароопасности

Наименование	Единица измерения	Характеристика
<i>Дизельное топливо</i>		
Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	-	<i>Горючие</i>
<i>Показатели пожаровзрывоопасности</i>		
Температура кипения	°C	<i>198-356</i>
Температура самовоспламенения	°C	<i>225</i>
Температура вспышки	°C	<i>65</i>
ТПРП верхний и нижний	°C	<i>65-116</i>
Рекомендуемые средства тушения пожаров	-	воздушно-механическая пена средней кратности, порошок ПСБ-3
Запрещенные средства тушения пожаров	-	Вода (Остерегаться вскипания при тушении пенами, Тплameni- 1100С)
Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров	-	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем

Результаты идентификации опасности для окружающей среды показали, что наиболее опасными для окружающей среды являются аварии, связанные с разливами жидкостей, содержащих повышенное содержание углеводов.

Основные операции с нефтепродуктами включают:

- выдача топлива из автоцистерны при заправке спецтехники;
- хранение в топливных баках и использование в ДВС спецтехники.

Атмосферный воздух

При разливах нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух. На скорость испарения разлива влияет несколько основных факторов: фракционный состав, температура подстилающей поверхности, скорость ветра над местом разлива, площадь разлива.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Характер отрицательного воздействия на атмосферный воздух может оцениваться как незначительный и кратковременный при разливе ДТ и значительным и кратковременным при горении разлитого ДТ.

Подземные (грунтовые) воды

Грунтовые воды на участке работ вскрыты на глубине 0,1-1,8 м, можно предположить, что при возникновении аварийной ситуации сценария С1 – разлив ДТ на неспланированную территорию (грунтовую) - при незамедлительной ее ликвидации (вывоза грунта, загрязненного нефтепродуктами на полигон), не окажет негативного воздействия на подземные воды.

Характер вероятных аварийных ситуаций при реализации проектных решений на подземные воды оценивается как незначительное.

Поверхностные водные объекты

Так как площадка заправки строительной техники располагается за границами водоохранной зоны, негативного воздействия на поверхностные воды в случае возникновения аварийной ситуации также не ожидается.

Характер вероятных аварийных ситуаций при реализации проектных решений на поверхностные воды оценивается как незначительное.

Геологическая среда, почвы и растительный покров

Основной причиной загрязнения геологической среды при аварийных ситуациях является разлив нефтепродуктов, когда происходит их растекание по поверхности. В зависимости от типа подстилающей поверхности может происходить фильтрация нефтепродуктов в почвенный слой.

Нефтепродукты, поступившие на поверхность, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов.

Согласно проведенным расчетам, толщина грунта при данном сценарии аварии составит 0,15 м (при расчетном времени ликвидации аварии равному 1 ч).

При возникновении аварийной ситуации с разгерметизацией цистерны топливозаправщика на неспланированную поверхность (грунт), может образоваться 25,902 т (14,39 м<sup>3</sup>) грунта, загрязненного нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более). В процессе ликвидации аварии данный объем грунта будет вывозиться на лицензированный полигон.

В целях предотвращения проникновения нефтепродуктов в почву и, как следствие, геологическую среду, проектными решениями предусмотрено оборудование пункта заправки.

Заправка строительной техники осуществляется за границами водоохранной зоны на временной площадке для отстоя строительной техники с щебеночным покрытием, размерами 12x15 м с отбортовкой 20 см. Площадь площадки в границах отбортовки составляет 169.36 м<sup>2</sup>. В соответствии с ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов» п. 4.4 степень заполнения цистерны должна быть не более 95 % объема.

Характер вероятных аварийных ситуаций при реализации проектных решениями геологическую среду оценивается от среднего до незначительного.

Растительный и животный мир

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, выбросом продуктов горения воздействие на растительный и животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Пролиты нефтепродуктов приведут к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака загрязняющих веществ.

Воздействие углеводородов на растительный и животный мир подразделяется на два вида:

Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводородов, прилипающие к защитным покровам бионтов.

Инва. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

Второй – непосредственно токсичное влияние углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ. Наиболее токсичными соединениями в углеводородах являются полициклические ароматические углеводороды.

Характер вероятных аварийных ситуаций при реализации проектных решениями геологическую среду оценивается от среднего до незначительного.

**Ликвидация последствий аварийной ситуации**

Вблизи производства аварийных работ должны находиться пожарный автомобиль пенного тушения или цистерна (емкость) вместимостью не менее 1500 л, заполненная рабочим раствором пенообразователя и с пожарной мотопомпой, а также первичные средства пожаротушения (кошма, асбестовое полотно, огнетушители и т.д.) в количестве, предусмотренном нарядом-допуском на выполнение работ повышенной опасности.

В зоне аварийного разлива запрещается проводить любые работы, не связанные с ликвидацией аварийной ситуации.

В рабочей зоне до начала работ и ежечасно в период их выполнения определяется концентрация паров нефтепродукта в воздухе. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий (изменении направления ветра, повышение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры концентрации паров.

Пробы воздуха отбираются у кромки пятна ДТ на высоте 1 м от поверхности воды (почвы), результаты замеров заносятся в специальный журнал.

Пробы паров нефтепродукта отбираются на расстоянии не менее 0,5 м от кромки его пятна пробоотборником, укрепленным на шесте. Лица, участвующие в отборе пробы, должны быть в противогазах. Пробы отбираются по периметру пятна не менее чем в 3-х точках. При температуре вспышки паров нефтепродукта 61°C и ниже допускается применение только оборудования взрывозащищенного исполнения и инструментов, изготовленных из материалов, исключающих образование искр при ударах.

Все работы по ликвидации аварийных разливов следует производить в спецодежде.

Возобновление работ возможно только после устранения аварии.

**Период эксплуатации**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергосбережения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Аварийные ситуации на ВЛ в процессе эксплуатации возможны:

- возникновение короткого замыкания на проводах ВЛ;
- падение опор в результате брака при производстве строительно-монтажных работ.

В случае возникновения короткого замыкания время отключения линии и время протекания токов короткого замыкания по заземляющим устройствам составляет менее 1 секунды. Вероятность поражения током в такой ситуации ничтожно мала.

Аварии, связанные с падением опор, тяжелы с точки зрения социально-экономических последствий, так как ведут к перерыву в электроснабжении потребителей.

Для восстановления линии электропередач в случае возникновения аварии при эксплуатации предусмотрен аварийный запас опор, фундаментальных элементов, материалов и оборудования. Специфика деятельности исключает наличие залповых и аварийных выбросов в атмосферу.

Аварийные ситуации на ВЛ в процессе реконструкции возможны:

- Аварийные разливы ГСМ и др. жидкостей

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

- Прочие аварийные ситуации (пожары и т. п.)

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечивать выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии; - параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработанных газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, мазута, масла, дизтоплива, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды.

Все работы, связанные с применением открытого огня должны производиться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства» и соответствующей главой СНиП Ш-4-80\* «Техника безопасности в строительстве».

Территория строительной площадки, в пределах противопожарных разрывов между зданиями, сооружениями и открытыми складами, должны своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т. п.

Горючие отходы, мусор и т. п. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Противопожарные разрывы между временными зданиями и сооружениями, штабелями материалов и оборудования не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и реконструкции (установки) зданий и сооружений. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м (кроме случаев, когда по другим нормам требуется больший противопожарный разрыв) или у противопожарных стен высотой не менее 3 м.

Территория строительной площадки должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов и мест размещения пожарного инвентаря. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать». На территории строительной площадки и предприятий не разрешается устраивать свалки горючих отходов.

Инд. №	Взам. инв.
Подп. и дата	

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата
------	------	------	-----	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ



# 7. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### Период строительства

При проведении работ по строительству объекта для снижения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух проектом предусмотрено выполнение ряда природоохранных мероприятий.

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду включают:

- сокращение единиц строительной техники, задействованной при производстве работ, осуществляющей параллельное ведение работ;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы;
- применение средств пылеподавления (гидрообеспыливание водой) при разгрузке строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы, и устройстве дорожной одежды;
- исключение работы техники на холостом ходу;
- использование при работе с пылящими материалами грейферов;
- при выгрузке пылящих материалов применение специальных загрузочных рукавов или брезентовых тентов, позволяющих экранировать пыление с трех сторон;
- использование вододиспергированного топлива и присадки, позволяющих снизить выбросы окислов азота до 70%, сажи до 90%.

### Период эксплуатации

Линии электропередач по принципу работы в нормальном режиме эксплуатации являются слабо загрязняющими среду объектами. На проектируемом объекте в процессе эксплуатации отсутствуют источники загрязнения атмосферного воздуха. Объект не является источником воздействия на атмосферный воздух по фактору химического загрязнения.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

### 7.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА, ВИБРАЦИИ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ (ЭМП)

В соответствии с полученными в разделе результатами расчета акустического воздействия на селитебную территорию на период строительства проектируемого объекта превышений расчетных параметров шумового воздействия над нормативными показателями, установленными для селитебных территорий и нормируемых по фактору шума помещений не выявлено. Проектируемый объект не является источников повышенного воздействия вибрации и электромагнитных полей.

Специальные мероприятия по по защите от шума, вибрации и электромагнитных полей (эмп)

### 7.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Трасса проектируемого объекта, согласно Отчету по ИЭИ, расположена вне границ поясов ЗСО имеющих источники водоснабжения. Трасса проектируемого объекта расположена в водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Хозяйственно-бытовое и производственное водоснабжение и канализование объекта в период эксплуатации не предусмотрено, что исключает воздействие на водные объекты и сети водопровода и канализации. Ливневые стоки с территории отвода ВЛ незагрязненные.

#### Мероприятия в период реконструкции

Временные водотоки, выявленные в рамках полевого обследования участка изысканий, относятся к I категории сложности по данным ИГМИ и в рамках проектных решений пересекаются одним расчетным пролетом (для каждого временного водотока) на опорах (линейных), принятых для проектирования ВЛ. Таким образом, проектируемый объект не затрагивает выявленные временные водотоки.

В период производства работ на временных водотоках, в условиях проведения работ в зимний период сток отсутствует. Морфометрические и гидрометрические параметры водотоков в процессе производства работ остаются неизменными. Мероприятия по предотвращению негативных последствий для поверхностных вод временных водотоков период реконструкции не требуются.

Так как часть проектируемых объектов расположена в водоохраной зоне и прибрежно-защитной полосе, следует обеспечить соблюдение специального режима, выраженного в соблюдении ограничений хозяйственной деятельности в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса, а так же обеспечить оборудование объекта сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В составе проектных решений не предусматривается видов хозяйственной деятельности, запрещенных п. 15 и п. 17 ст. 65 Водного Кодекса.

Организация строительства, согласно проектным решениям, осуществляется в соответствии с п. 16ст. 65 Водного Кодекса, а именно выполнено оборудование участков строительства сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды:

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
-----	------	------	-----	------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

- сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;
- сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов, и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В целях соблюдения требований законодательства предусматриваются мероприятия, предотвращающие загрязнение поверхностных и подземных вод и земельных ресурсов:

- в границах возможного загрязнения исключить сброс сточных, в том числе дренажных вод;
- строгое соблюдение технологии и сроков строительства;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичные емкости с последующим вывозом специализированной организацией для очистки.
- во избежание пролива агрессивных жидкостей исключить работу неисправных машин и механизмов;
- в случае аварийного разлива агрессивных жидкостей (бензин, машинное масло) должны быть немедленно приняты меры по предотвращению их распространения и к последующему удалению;
- максимальное соблюдение режима деятельности, установленного в пределах водоохраных зон водных объектов (ст.65 Водного кодекса РФ).
- водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой, доставляемой в автоцистерне;
- обеспечение рабочих водой для питьевых нужд за счет привозной бутилированной водой;
- водоотведение жидких отходов от производственно-бытовых производится во временные накопительные емкости с вывозом по мере накопления специализированной организацией с площадки реконструкции на сливные пункты в соответствии с предварительно заключенным договором (письма о возможности принятия хозяйственно-бытовых и фекальных сточных вод представлены в Приложениях К.2).
- бытовое канализование обеспечивается при помощи мобильных биотуалетов Для организации нормальной эксплуатации туалетов генподрядчиком будет заключен договор на обслуживание (письмо о готовности обслуживания мобильных биотуалетов представлено в Приложении М.7);
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы, исключающие попадание горюче-смазочных веществ в грунт;
- движение автотранспортных средств осуществляется по временным проездам с твердым покрытием;
- ремонт и техобслуживание строительных машин и техники осуществляется на производственных базах строительно-монтажных организаций;
- стоянка механизмов осуществляется на специально отведенном месте, имеющее твердое покрытие;
- использование мойки колес техники на выезде со строительной площадки для обеспечения защиты прилегающих территорий от загрязнения;
- использование оборотного водоснабжения в установке мойки колес (рациональное использование водных ресурсов);
- максимальное использование сборных, завозимых на объект в готовом виде, конструкций;

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

– соблюдение санитарных норм оборудования и обслуживания мест временного накопления отходов.

Образование производственных сточных вод в период строительства не прогнозируется.

Предложенные мероприятия позволят предотвратить водную эрозию почво-грунтов, обеспечить защиту почв от проникновения загрязняющих веществ при хранении отходов производства и потребления, предотвратить миграцию загрязняющих веществ с поверхностными водами.

Оценка воздействия и расчет ущерба водным биоресурсам, наносимого работами по объекту представлены в Приложении И тома ОВОС.2

Принятые технические решения с учетом предусмотренных мероприятий позволят свести к минимуму возможное воздействие на водные ресурсы в период проведения работ.

Реализация проектируемого объекта с учетом современной экологической обстановки и осуществлением предусмотренного комплекса водоохраных мероприятий позволит свести к минимуму негативное влияние на водные ресурсы.

**Мероприятия в период эксплуатации**

Воздействие на водные объекты в период эксплуатации отсутствует.

Хозяйственно-бытовое и производственное водоснабжение и канализование объекта в период эксплуатации не предусмотрено, что исключает воздействие на водные объекты и сети водопровода и канализации. Ливневые стоки с территории отвода ВЛ незагрязненные.

Собственный выпуск в водный объект - отсутствует.

Мероприятия по охране поверхностных водных объектов на период эксплуатации не требуются.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.						
			Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

### 7.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Соблюдение природоохранных мероприятий по обращению с отходами (условий образования, сбора, временного накопления, вывоза на лицензированные предприятия и утилизацию отходов) на период строительства объекта позволит свести к минимуму негативное на окружающую среду в районе его расположения.

#### Период эксплуатации

Эксплуатация линейного объекта не сопровождается образованием отходов, мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами на период эксплуатации не предусматриваются.

#### Период строительства

Проектом предусматривается организация мест временного накопления отходов.

Места временного хранения отходов отвечают требованиям санитарных правил и норм, в частности:

- не допускается совместное хранение отходов различного класса опасности;
- срок хранения бытовых отходов в холодное время года (при температуре -5° и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) не более одних суток (ежедневный вывоз).

Токсичные отходы на объекте не образуются.

Хранение отходов на территории производится в герметичных контейнерах, размещенных на специально оборудованной площадке с твердым водонепроницаемым покрытием.

Для выполнения мероприятий по охране окружающей среды от отходов производства и потребления на площадке должен осуществляться контроль:

- за своевременным вывозом отходов;
- за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения отходов;
- за состоянием мест хранения отходов.

Для снижения отрицательного воздействия отходов, образующихся при строительстве, на состояние окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- регулярно отвозить строительный мусор в специально отведённые места;
- предотвращение разлива токсичных жидкостей и нефтепродуктов на территории, прилегающей к строительным объектам. При возникновении аварийной ситуации предусмотреть сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующим вывозом отходов на захоронение;
- поставка мелкоштучных строительных изделий – в специальной упаковке,

Целью контроля безопасного размещения отходов является соблюдение:

- установленных нормативов образования отходов производства и потребления;
- условий сбора и складирования отходов на территории площадки;
- периодичность вывоза отходов с территории для утилизации, размещения и захоронения на полигонах.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Предложенный проектом способ временного хранения отходов позволяет исключить попадание загрязняющих веществ в почву, поверхностные и подземные воды.

Вывоз всех видов отходов на размещение (утилизацию) производится специализированной транспортной организацией. Размещение отходов производится на лицензированных полигонах.

### 7.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

#### *Мероприятия по охране растительного и животного мира*

Общие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, в том числе растительного и животного мира и среду его обитания в период строительства проектируемого объекта приведены ниже:

- все работы необходимо проводить в соответствии с технической и проектной документацией;
- работы должны вестись строго в границах отведённой под строительство территории, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока;
- движение автотранспорта и строительной техники только по автодорогам;
- организация систематического контроля за топливными системами транспорта в целях предотвращения случайных утечек горюче-смазочных материалов и загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами;
- хранение и складирование горюче-смазочных материалов только в специально оборудованных для этого местах;
- складирование образующихся отходов производства и потребления в специально выделенных местах временного хранения с твёрдым покрытием, откуда по мере накопления отходы будут вывозиться на специализированные лицензированные предприятия;
- организация отвода поверхностных вод с территории, поддержание в рабочем состоянии всех водопропускных и водоотводящих сооружений;
- использование современной строительной техники, отвечающей экологическим стандартам;
- контроль над точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.
- закрытая транспортировка и хранение пылящих строительных материалов для уменьшения запыления листьев растений, уменьшения количества взвесей в период строительства проектируемого объекта;
- рекультивация (техническая) нарушенных земель.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности;
- хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горючесмазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- запрет права на хранение огнестрельного оружия, охоту и рыбалку персонала работающего на объекте строительства.

Снижение воздействия проектируемого объекта на животный мир дополнительно предполагает следующие мероприятия:

Инва. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
-----	------	------	-----	------	------

– ограничение использования источников яркого света в ночное время для предотвращения гибели птиц, особенно в период массовых миграций весной и осенью.

– на период эксплуатации ВЛ необходимо предусмотреть установку птице-защитных и птице-отпугивающих устройств.

В целом необходимо учитывать требования законодательства об охране окружающей среды и животного мира (часть 8 «Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года»), утверждённых Президентом Российской Федерации от 30.04.2012; статьи 3, 34–39, 60, 77, 78 Федерального закона от 10.01.2002 № 7 «Об охране окружающей среды»; статьи 22, 24, 28 Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997.

### 7.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

#### Мероприятия на период строительства:

В целях охраны земельных ресурсов в период строительства проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной в постоянное пользование под производство работ, на всем протяжении строительства;
- ограждение зоны строительных работ;
- максимальное сокращение размеров строительных и технологических площадок для производства строительного-монтажных работ;
- организация вертикальной планировки строительных площадок для предотвращения застаивания воды на их поверхностях;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в гидроизолированные накопители и биотуалеты с последующим вывозом;
- установка на строительных площадках закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- организация сбора и вывоза строительных отходов и строительного мусора, без временного хранения, по мере образования;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- ремонт и обслуживание машин и механизмов, а также их заправка топливом на территории стройплощадок не предусматривается;
- при заправке строительных механизмов предусмотрено использование специальных поддонов;
- выполнение работ в зимний период – период отсутствия проявления сезонных подтоплений, с использованием отсыпки площадок и дорог;
- обслуживание строительной техники производится только на постоянных производственных базах или на специально отведенных площадках с покрытием, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов.

Изм. №	Взам. инв.
Подп. и дата	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

С учетом проектных решений активизация и развитие опасных геологических процессов и явлений при реализации намечаемой деятельности не прогнозируются.

По окончании строительства проектом предусматриваются планировка и благоустройство территории.

**Мероприятия на период эксплуатации:**

В период эксплуатации объекта источники воздействия на геологическую среду, включая подземные воды, отсутствуют. Мероприятия по снижению воздействия на геологическую среду, включая подземные воды, на период эксплуатации не требуются.

**7.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА**

Мероприятия для снижения риска возникновения аварийных ситуаций

Основные технические мероприятия по предотвращению возникновения аварийных ситуаций:

- предусматривается использование только исправной спецтехники и оборудования;
- проведение заправки топливом спецтехники и оборудования должно производиться с помощью топливозаправщика с исправной аппаратурой на специально оборудованной предусмотренной для этих целей площадке;
- на площадке производства работ обязательно присутствие специалиста по охране окружающей среды, охране труда, технике безопасности;
- предусматриваются необходимые силы и средства реагирования на возможные аварийные разливы;
- производство работ, движение спецтехники и механизмов, временное хранение материалов должно производиться только в пределах отведенного земельного отвода;
- соблюдение правил промышленной и пожарной безопасности, правил охраны труда;
- снижение риска возникновения аварийных ситуаций может быть обеспечено при качественном техническом обслуживании спецтехники, обучении персонала методам техники безопасности (ежемесячное проведение учебно-тренажерных занятий по ликвидации возможных аварий, обучение и аттестация в учебных центрах по повышению квалификации; ежегодная проверка знаний по охране труда и промышленной безопасности).
- производственный контроль за соблюдением правил промышленной безопасности;
- производственный контроль за ходом технологического процесса;
- соблюдение интервалов технического обслуживания спецтехники;
- систематический визуальный контроль за герметичностью узлов оборудования;
- использование специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств для транспортирования ДТ при реализации проектных решений.

Основными мероприятиями по снижению негативного воздействия на растительность и животный мир в случае возникновения аварийной ситуации:

- минимизация площади разлива;
- оперативный сбор проливов – засыпка адсорбентов (песком), с последующим сбором и утилизацией загрязненного адсорбента;
- своевременное тушение очагов возгорания;
- своевременное обслуживание машин и механизмов, предупреждение подобных ситуаций;
- запрет на проезд техники вне существующих дорог;

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------



- область производства работ должна быть строго ограничена границами участка;
- запрет на разведение костров и выброс мусора;
- разъяснение рабочему персоналу недопустимость преднамеренного уничтожения животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности, недопущение пожара травы.

Возможные аварии при производстве работ будут оперативно устраняться силами подрядчика и специальных служб (МЧС). Ожидается, что негативное воздействие аварийных ситуаций на природные системы не приведет к значительным негативным последствиям и может быть признано допустимым.

Мероприятия для снижения риска и ликвидации последствий аварийных ситуаций в период строительства

Первичными мероприятиями по локализации аварийного разлива ДТ являются:

- прекращение истечения ДТ;
- оборудование механических ограждений (непосредственно локализация);
- превентивная обработка кромки нефтяного разлива нейтральными сорбентами для коагуляции разлившегося ДТ с целью предотвращения проникновения её в почву или осаждения на грунт;
- удаление разлившегося ДТ в специальные емкости;
- превентивное создание преград на путях возможных нефтеразливов;
- оборудование мест хранения ДТ системами перепуска и нефтяными ловушками.

Приоритетным направлением в выборе методов и способов реагирования на нефтеразлив должна быть его локализация. При этом под локализацией понимается не только механическое ограждение нефтяного пятна, но и связывание ДТ путем применения специальных средств для предотвращения эмульгирования ДТ, осаждения её на грунт, а также для реализации превентивных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Технологии и специальные технические средства, применяемые для локализации и ликвидации разливов ДТ, должны обеспечивать надежное удержание нефтяного пятна в минимально возможных границах.

Технологии локализации не должны увеличивать объем загрязненного грунта и по возможности, не нарушать поверхностный растительный слой почвы.

При осуществлении локализации разлива ДТ на грунте следует ограничивать движение тяжелой техники по загрязненному участку и исключать засыпку свободного ДТ грунтом.

Технологии и специальные технические средства, применяемые для механического сбора ДТ с поверхности грунта и воды, должны обеспечивать максимально быстрый сбор нефтяного пятна.

Запрещается планировать следующие экологически опасные способы ликвидации разливов:

- выжигание нефтепродукта на поверхности почвы;
- засыпка территории разлива песком.
- Основные мероприятия по предотвращению аварий от спецтехники:
- предусматривается использование только исправной спецтехники и оборудования;
- проведение заправки топливом спецтехники и оборудования должно производиться с помощью топливозаправщика с исправной аппаратурой;
- на площадке производства работ обязательно присутствие специалиста по охране окружающей среды, охране труда, технике безопасности;
- производство работ, движение спецтехники и механизмов, временное хранение материалов должно производиться только в пределах отведенного земельного отвода.
- Мероприятия по снижению потенциального ущерба окружающей среде:

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

112

- локализация и сбор разлитых нефтепродуктов;
- сбор, очистка загрязненных грунтов от разлитых нефтепродуктов;
- рекультивация (техническая) нарушенных участков.
- Мероприятия организационного характера:
- снижение риска возникновения аварийных ситуаций может быть обеспечено при качественном техническом обслуживании спецтехники, обучении персонала методам техники безопасности (ежемесячное проведение учебно-тренажерных занятий по ликвидации возможных аварий, обучение и аттестация в учебных центрах по повышению квалификации; ежегодная проверка знаний по охране труда и промышленной безопасности).
- производственный контроль за соблюдением правил промышленной безопасности;
- производственный контроль за ходом технологического процесса;
- соблюдение интервалов технического обслуживания спецтехники;
- систематический визуальный контроль за герметичностью узлов оборудования;
- использование специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств для транспортирования ДТ при реализации проектных решений.

Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций

Для ликвидации последствий аварии, связанной с проливом нефтепродуктов (дизельного топлива) из автотранспорта на территории объекта необходимо:

- обесточить силовую и осветительную сети в районе аварии;
- засыпать пролив песком (сорбентом) или залить пеной;
- обеспечить производство оперативно-ремонтных работ, направленных на устранение причины аварии;
- вызвать специализированные аварийные службы;
- обеспечить сбор и утилизацию нефтешлама.

Мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций

Сценарии аварийных ситуаций:

- разлив дизельного топлива в результате разгерметизации топливного бака топливозаправщика.

Устранение аварийных разливов осуществляется аккредитованными специализированными службами.

Мероприятия по ликвидации разлива дизельного топлива включают:

- оповещение о разливе;
- оценка характера разлива;
- локализация разлива (защита берега по необходимости);
- сбор разлитого дизельного топлива;
- размещение собранного дизельного топлива с последующей утилизацией.

Оповещение о разливе

Первый заметивший, обнаружившие пролив, немедленно докладывают руководителю(прорабу) и в службы спасения.

Дежурный после получения сообщения о разливе доводит информацию до:

- оперативного дежурного Единой службы спасения «01»;
- оперативного дежурного регионального центра МЧС;
- оперативного дежурного Департамента Росприроднадзора.

Оценка характера разлива

До начала работ по ликвидации разлива и сбора ШРО осуществляется оценка характера повреждения, объема разлива, а также выявление опасностей для персонала и определение опасных концентраций паров дизельного топлива в зоне работы персонала. На основании данных о концентрации паров в зоне разлива принимается решение о допуске персонала в зону ЧС.

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

Также оценивается местоположение и характеристики распространения разлива и уточнение погодных условий в порту.

Сбор разлитого дизельного топлива

Одним из методов сбора топлива при ликвидации разлива на суше может рассматриваться механический сбор с помощью скиммеров и нефтемусоросборщиков.

Скиммеры (нефтесборщики)

Пороговые скиммеры просты в эксплуатации и надежны в применении. Принцип работы заключается в протекании поверхностного слоя жидкости через преграду (порог) в емкость с более низким уровнем, который достигается откачкой жидкости из емкости различными способами.

В качестве сорбентов применяются искусственные гранулированные сорбенты: полиуретан, резина, целлюлоза, кокс и другие материалы, выпускаемые в виде гранул или полос, имеющие преимущество по сравнению с природными сорбентами в части возможности их повторного использования после регенерации. Гранулированные сорбенты более эффективны, чем матерчатые, их применяют для удаления нефтяного загрязнения на больших площадях.

В качестве альтернативного решения проектом предлагается использовать минеральные сорбенты в виде порошка. Недостатком использования минеральных сорбентов является одноразовое использование и сложность утилизации ДТ.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				



Расчёт платы за выбросы, не превышающие установленные предельно-допустимые нормативы выбросов, произведён по формуле:

$$P_{атм} = \sum M_i^{атм} \times C_i^{атм} \times K_{инд}$$

где:  $P_{атм}$  – плата за выбросы, не превышающая установленные предельно-допустимые нормативы выбросов, руб./год;

$i$  – вид загрязняющего вещества;

$M_i^{атм}$  – фактический выброс загрязняющего вещества, т/год;

$C_i^{атм}$  – ставка платы за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества в размерах не превышающие установленные предельно допустимые нормативы выбросов, руб./т.

$K_{инд}$  – дополнительный коэффициент индексации – 1,26.

Источники загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке принимаются как стационарные площадные.

Плата за выбросы загрязняющих веществ за период строительства приведена в таблице 7.7.1.

Таблица 7.7.1 – Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферу

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Кол-во подготовительный и технический этапы, т/период	Норматив, руб/т	Кдоп	Величина платы, руб.
1	2	3	4	5	6
1	0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,020461		1,26	0
2	0143 Марганец и его соединения	0,001604	5473,5	1,26	11,06
3	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,552018	138,8	1,26	96,54
4	0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,089057	93,5	1,26	10,49
5	0328 Углерод (Пигмент черный)	0,069237	36,6	1,26	3,19
6	0330 Сера диоксид	0,060435	45,4	1,26	3,46
7	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый,	0,000002	686,2	1,26	0,00

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата	ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ			116

	дигидросульфид, гидросульфид)				
8	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,509022	1,6	1,26	1,03
9	0342 Фториды газообразные	0,001369	1094,7	1,26	1,89
10	0344 Фториды плохо растворимые	0,001472	181,6	1,26	0,34
11	0703 Бенз/а/пирен	2,23e-07	5472969	1,26	1,54
12	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,002436	1823,6	1,26	5,60
13	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,002123	3,2	1,26	0,01
14	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,158745	6,7	1,26	1,34
15	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,001986	10,8	1,26	0,03
16	2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70	0,010694	109,5	1,26	1,48
17	2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,043687	56,1	1,26	3,09
18	2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- менее 20	0,000667	36,6	1,26	0,03
Итого					<b>141,10</b>

### 7.7.2 Экологические платежи за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов проведен на основе базовых нормативов платы за размещение отходов производства и потребления, определенных Постановлением Правительства №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчёт платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, произведён по формуле:

$$P_{л\ отх} = \sum M_{i\ отх} \times C_{л\ i\ отх} \times K_{инд}$$

где:  $P_{л\ отх}$  – плата за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов;

$i$  – класс опасности отхода;

$M_{i\ отх}$  – фактическое образование отходов производства и потребления, т/год;

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

117

$C_{ли\ отх}$  – ставка платы за размещение отходов в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.).

$K_{инд}$  – дополнительный коэффициент индексации – 1,26.

Ставки платы за размещение отходов производства и потребления приняты на основе Постановления правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах". НДС не облагается.

Отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» исключен из расчета платы за размещение отходов периода строительства (входит в начисление платежей региональным оператором по обращению с отходами)

Таблица 7.7.2 – Расчет платы за размещение отходов производства и потребления

Наименование отхода, код ФККО	Класс опасности	Масса в период смр, т.	Норматив платы за размещение отходов, руб.	Доп.коэф.*	Сумма платежа, руб
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	0,01	17,3	1,26	0,22
Лом фарфоровых и стеклянных изоляторов в смеси незагрязненный	5	0,48	17,3	1,26	10,46
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,008	17,3	1,26	0,17
<b>Итого:</b>					<b>10,85</b>

Невнесение в установленные сроки платы за НВОС влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 3 тыс. до 6 тыс. рублей, на юридических лиц - от 50 тыс. до 100 тыс. рублей. (КоАП, ст. 8.41).

### 7.7.3 Ущерб водным биоресурсам

Ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания при реализации намечаемой хозяйственной деятельности по объекту составит менее 10 кг.

Согласно п. 31 Методики: «если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте».

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

118

### 8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пробелы и неопределенности, не позволяющие сделать однозначного вывода о характере или масштабе воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, отсутствуют.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№до	Полл	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ



### 9. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА)

Производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством (ст. 67 Федерального Закона №7-ФЗ от 10 января 2002 года «Об охране окружающей среды»).

Производственный экологический контроль направлен на своевременное выявление тенденции изменения состояния компонентов окружающей среды, затрагиваемых намечаемой деятельностью, которые могут привести к ухудшению здоровья и условий проживания населения.

В период эксплуатации ВЛ воздействия на окружающую среду не происходит – отсутствуют выбросы в атмосферу, сброс сточных вод, образование отходов производства и потребления, акустическое воздействие. Экологический мониторинг на период эксплуатации не предусмотрен.

Экологический мониторинг в период строительства организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, на которые будет оказано негативное влияние в ходе выполнения строительных работ.

Программа производственного экологического контроля на период строительства включает следующие задачи:

- составление Программы строительного экологического мониторинга;
- контроль выполнения требований действующего законодательства в области охраны окружающей среды;
- контроль наличия и ведения необходимой природоохранной документации;
- выполнение наблюдений, сбор, обработка и анализ данных о фактическом уровне техногенного воздействия строительства объекта на различные компоненты природной среды;
- контроль за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния объекта;
- контроль качества выполнения предусмотренных в проектной документации природоохранных мероприятий;
- контроль за своевременным осуществлением экологических платежей.

Согласно Постановлению Правительства №2398 от 31.12.2020 г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» деятельность по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев относится к объектам IV категории НВОС.

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", статья 67 устанавливает требования к производственному контролю в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Согласно закону, производственный экологический контроль осуществляется для обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения законодательных требований в области охраны окружающей среды. Юридические лица и ИП, которые имеют объекты негативного воздействия I, II и III категорий, должны разрабатывать и утверждать программу производственного экологического контроля (далее – ПЭК), по данной программе проводить контроль, полученные данные документировать и хранить.

Таким образом, разработка программы ПЭК для рассматриваемого объекта не является обязательной.

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата
------	------	------	-----	-------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

## 9.1. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) В ПЕРИОД ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

По данным практического опыта наиболее характерными аварийными ситуациями при производстве строительных работ являются возгорания и взрывы.

Мониторинг предусматривает контроль средовых систем, которые подвергаются воздействию.

В случае аварии, связанной со взрывом при производстве строительных работ и попадании нефтепродуктов в почву, необходимо контролировать состояние почво-грунтов.

Контроль состояния атмосферного воздуха производится на границе жилой застройки, наиболее близко расположенной к месту аварии. Периодичность мониторинга: 1 раз в сутки, начиная с момента аварии и до снижения показателей до нормативных значений; контролируемые показатели – продукты сгорания нефтепродуктов (Азота диоксид, Азот (II) оксид, Гидроциан, Углерод (Сажа), Сера диоксид, Дигидросульфид, Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота);

Контроль состояния почво-грунтов проводится однократно непосредственно на месте аварии с площадки 10x10 м, глубина отбора проб – 0,2 м; контролируемый показатель – нефтепродукты.

Контролируемые показатели почвы и подземных вод – контроль содержания нефтепродуктов;

Программа производственного экологического мониторинга при гипотетических авариях в период реконструкции объекта приведена в таблице 9.5.1.

Таблица 9.5.1 - Программа производственного экологического контроля и мониторинга при возникновении аварийных ситуаций

Обо-значе-ние	Сценарий	Место контроля/ периодичность	Контролируемые показатели	Методы
<b>План-график ПЭКиМ за состоянием атмосферного воздуха</b>				
C1,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, без возгорания	Контрольная точка на границе нормируемых территорий (жилой зоны), с ближайшей к месту аварии стороны. Периодичность: 1 раз в сутки до момента достижения фоновых характеристик	<i>нефтепродукт по Алканы C12-C19, сероводород</i>	Инструментальный контроль РД 52.04.186-89
C2,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, с возгоранием	Контрольная точка на границе нормируемых территорий (жилой зоны) с подветренной стороны. Периодичность: в течение всего периода возгорания: от возникновения аварийной ситуации и до ликвидации ее последствий: 1) при обнаружении (по возможности);	<i>азота диоксид; азота оксид; гидроцианид; серы диоксид; углерода оксид; формальдегид; уксусная кислота сероводород;</i>	Инструментальный контроль РД 52.04.186-89 РД 52.04.792-2014

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

121

Обозначение	Сценарий	Место контроля/ периодичность	Контролируемые показатели	Методы
		2) в процессе ликвидации; 3) по завершении ликвидации возгорания; далее 1 раз в час до момента достижения ПДК		
<b>План-график ПЭКиМ за состоянием почв (грунтов)</b>				
C1,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, без возгорания	Место происшествия аварии, пробная площадка 10x10 м, отбор методом конверта на глубину 0-20 см. Периодичность 1 раз после	<i>нефтепродукты</i>	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
C2,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, с возгоранием	завершения работ по ликвидации последствий аварии для подтверждения достижения нормативов качества почв	<i>нефтепродукты, бенз(а)пирен</i>	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98, ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62-09
<b>План-график ПЭКиМ за состоянием растительного и животного мира</b>				
C2,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, с возгоранием	Зона воздействия факела горения. Периодичность: через 24 ч после ликвидации возгорания	повреждение растительности	Визуальный контроль
<b>План-график наблюдения и контроля при обращении с отходами при аварийных ситуациях</b>				
C1,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, без возгорания	В течение всего периода аварийной ситуации: от возникновения до ликвидации ее последствий.	- контроль за сбором отходов и учет образующихся отходов, определение класса	Визуальный контроль Определение класса опасности отхода по Приказу Минприроды

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

122

Обо- значе- ние	Сценарий	Место контроля/ периодичность	Контролируемые показатели	Методы
С2,	Авария с участием цистерны топливозаправщика, сопровождающаяся проливом ДТ, с возгоранием		опасности при необходимости; - контроль за накоплением отходов: накопление должно осуществляться на срок не более 11 месяцев в емкостях, исключаяющих вторичное загрязнение компонентов окружающей среды; - контроль вывоза отходов специализированным организациям, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности	России от 04.12.2014 N 536 (при необходимости)

В случае возникновения аварийной ситуации на объектах выполняется оперативное внеплановое обследование. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии. По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

При оценке экологической обстановки, возникшей в процессе или после ликвидации аварийной (чрезвычайной) ситуации на объекте, отдел охраны окружающей среды предприятия функционирует во взаимодействии с силами и средствами наблюдения и прогнозирования системы Министерства РФ по чрезвычайным ситуациям и работает совместно с подразделениями этого ведомства и службой экологической безопасности (ООО «СЭБ»).

Основной задачей мониторинга является своевременное обнаружение загрязнения окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе и связанных с разливом нефтепродуктов. Основным средством для своевременного обнаружения аварийного разлива нефтепродуктов является контроль за месторасположением возможного источника разлива и оперативное реагирование при ее возникновении.

При гипотетической чрезвычайной ситуации на первоначальном этапе организации мониторинга обстановки и окружающей среды персоналом аварийного объекта осуществляется визуальное наблюдение, в задачи которого входит определение:

- места и времени возникновения аварии;
- интенсивности аварии;
- границ территории загрязнения.

Полученная в ходе мониторинга информация передается руководству объекта. Информация об ухудшении обстановки, при обнаружении в воздухе, воде и почве химических

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

123

веществ, превышающих предельно допустимые уровни, передается в контрольные и надзорные органы в соответствии со схемой оповещения.

В случае обнаружения высоких уровней загрязнения и выявления признаков возникновения чрезвычайной ситуации по визуальным и органолептическим признакам, передача информации осуществляется с периодичностью не более 4-х часов по существующим линиям связи до особых указаний.

Наряду с проведением измерений производится определение границы территории загрязнения.

Количественный химический анализ производится с использованием согласованных в установленном порядке методик выполнения измерений, приведённых в соответствующих перечнях Росприроднадзора.

Для организации экологического контроля за состоянием пост-аварийного участка составляется программа, которая согласовывается с территориальными природоохранными органами. В программе отражаются требования к периодичности наблюдений, методам и средствам пробоотбора и анализа проб, местоположению режимных пунктов на водотоках и пробных площадок для контроля почв (грунтов). К программе прилагается масштабная карта-схема местности с нанесением пунктов контроля.

## 9.2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОХРАНОЙ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

В настоящее время не существует обязательных положений федерального законодательства, предусматривающих обязанность хозяйствующих субъектов осуществлять комплексное наблюдение за состоянием окружающей среды. Субъект природопользователь не имеет обязанностей проведения мониторинга объектов растительного и животного мира. Обязательными документами в отношении проведения мониторинга объектов растительного и животного мира могут служить лишь локальные нормативные акты юридических лиц.

Программа производственного экологического мониторинга за животным миром в период строительства объекта приведена в таблице 9.6.1.

Таблица 9.6.1 - Программа производственного экологического мониторинга за животным миром

Наименование мероприятия	Контролируемые параметры	Количество исследований	Сроки проведения	№ точки мониторинга на карте	Кем осуществляется	Цель мониторинга

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

1	2	3	4	схеме	6	7
Мониторинг животного мира	Популяции видов, местообитание которых попадает в зону работ, пути миграции	однократно	В период строительных работ	В пределах участка строительства	Ответственный за выполнение ПЭК сотрудник подрядной организации или привлекаемый подрядной организацией специалист	Фиксация наличия объектов животного мира, при необходимости обеспечение условий по исключению попадания видов в зону производства работ

### 9.3 Производственный экологический контроль соблюдения требований природоохранного законодательства

Лицо, ответственное за осуществление производственного экологического контроля осуществляет и фиксирует следующие мероприятия в части соблюдения требований природоохранного законодательства:

- контроль: наличия и ведения необходимой природоохранной документации;
- контроль над точным соблюдением технологии производства работ;
- контроль за своевременным проведением технического осмотра и обслуживания строительной техники и дизельных механизмов (на базе подрядчика);
- контроль и фиксирование неисправностей техники, применяемой в процессе строительно-монтажных работ, повышения дымности, протечек технологических жидкостей;
- контроль за соблюдением регламента транспортировки и разгрузки строительных материалов;
- натурно-визуальные обследования и определение соответствия (несоответствия) утвержденному стройгенплану площадей земель, отчуждаемых под строительство; выявление нарушений в состоянии земельных участков, зеленых насаждений с указанием месторасположения, площадей, параметров выявленных нарушений;
- натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения и соответствия проектным решениям мероприятий, связанных с производством земляных работ, размещением и перемещением почво-грунта;
- контроль за выполнением решений ПОС;
- контроль за своевременным вывозом снежных масс;
- контроль за восстановлением территории после завершения работ в увязке с существующими отметками для обеспечения надежного водоотвода;
- контроль за образованием, хранением и вывозом строительных отходов с определением мест загрязнения;
- контроль за обустройством мест складирования строительных материалов согласно решениям ПОС;
- контроль за выполнением работ по благоустройству на завершающей стадии строительства, включающий оценку их выполнения на соответствие утвержденным проектным решениям.

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Лист

125

- контроль водопотребления и водоотведения,
- контроль выполнения работ по технической рекультивации нарушенных территорий

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Колу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

### 10. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ МАТЕРИАЛОВ ОВОС

Проект «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)».

Любое хозяйственно-экономическое развитие оказывает воздействие на окружающую среду. Оценка воздействия требует определения баланса положительных и отрицательных факторов предполагаемой деятельности с точки зрения:

- адаптивных возможностей ближайших к предприятию природных комплексов;
- сохранения экологической устойчивости природы региона;
- адекватности затрат ресурсов и негативных последствий для окружающей среды социально-экономическим приобретениям.

Принятые технические решения и природоохранные мероприятия обеспечивают минимальное воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и при его дальнейшей эксплуатации.

С целью предупреждения последствий функционирования объекта для окружающей среды в ближайшей и отдаленной перспективе при разработке проектной документации ВЛ все параметры объекта оценены по уровню их возможного вредного воздействия на экологическую обстановку прилегающего района.

В результате оценки возможного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды установлено:

Для строительства линейного объекта предусматривается отвод земель во временное пользование на период реконструкции ЛЭП. Территория расположена вне границ особо охраняемых природных территорий, природоохранных зон, объектов культурного наследия.

Воздействия на почвы в период эксплуатации объекта не прогнозируются.

Принятые технические решения и природоохранные мероприятия по защите почв, при строительстве объекта, дают основание предположить, что строительство данного объекта не принесёт вреда прилегающей территории.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период строительства отсутствует.

Таким образом, реализация технических решений, принятых в рамках разработки проектной документации строительства объекта, обеспечит соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест.

Хозяйственно-бытовое и производственное водоснабжение и канализование объекта в период эксплуатации не предусмотрено, что исключает воздействие на водные объекты и сети водопровода и канализации. Ливневые стоки с территории отвода ВЛ незагрязненные.

Эксплуатация линейного объекта не сопровождается образованием отходов. В случае ремонта ВЛ отработанные элементы возвращаются на склад эксплуатирующей организации.

Отходы, образующиеся в период строительства, подлежат вывозу на утилизацию, обработку или размещение (захоронение) на основании договоров со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами.

Размещение (захоронение) отходов будет осуществляться на объектах размещения отходов, внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов.

В целом, воздействие на окружающую среду после ввода в эксплуатацию ЛЭП прогнозируется в пределах допустимых гигиенических нормативов.

Изн. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
-----	------	------	-----	------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ



В период эксплуатации проектируемого объекта воздействия на окружающую среду не происходит – отсутствуют выбросы в атмосферу, сброс сточных вод, образование отходов производства и потребления, акустическое воздействие.

В период строительства проектируемого объекта возможны следующие основные воздействия на растительный и животный мир: выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ; загрязнение почв; размещение отходов производства и потребления; акустическое воздействие. Изъятие земельных ресурсов из земель лесного фонда под размещение проектируемого объекта не требуется.

Территория участка реконструкции покрыта травянистой и порослью.

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир в период строительства проектируемого объекта заключается, в первую очередь, в частичном уничтожении растительного покрова на отдельных участках, угнетении пограничных с проектируемым объектом растительных сообществ, нарушении мест обитания объектов животного мира, а также гибели почвенных беспозвоночных животных и возможной гибели мелких видов наземных позвоночных животных.

Воздействие проектируемого объекта на растительный и животный мир в период строительства можно оценить, как локальное, сильное и кратковременное; воздействие проектируемого объекта на растительный и животный мир в период эксплуатации можно оценить, как локальное, слабое и длительное.

Воздействие на растительный мир и животный мир в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта в случае возникновения аварийных ситуаций прогнозируется как локальное, слабое и кратковременное.

Акустическое воздействие будет оказано в течение всего периода строительства.

Реализация данного проекта является социально-экономически выгодной деятельностью, оказывающей допустимое воздействие на окружающую среду и не вызывающей экологически неприемлемых нарушений устойчивого функционирования природного комплекса данного региона.

Для своевременного выявления изменений состояния компонентов окружающей среды, которые могут привести к ухудшению здоровья и условий проживания населения, в рамках программы производственного экологического контроля предусмотрены мероприятия по оперативному контролю состояния окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

### 11. Резюме нетехнического характера

Проект «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» разрабатывается для строительства ВЛ 110 кВ.

Целостность площадки и рельеф позволяет соблюсти при размещении объекта нормы промышленной безопасности и защитить интересы жителей близлежащих территорий.

В зоне влияния проектируемого объекта отсутствуют зоны с особыми условиями использования: особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, территории проживания коренных малочисленных народов РФ и их родовые угодья, территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов зоны рекреации, в т.ч. дачные и садово-огородные участки, лесопарковые зоны, существующая и перспективная жилая застройка.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 100м от участка работ – жилой дом.

С целью минимизации воздействия на окружающую среду, проектирование ведется с использованием современных наилучших доступных технологий.

Компоновка предусматривает рациональное размещение объектов, сооружений, устройств и коммуникаций, исходя из условия экономного использования территории.

В результате выполненной оценки химического воздействия на атмосферный воздух превышений не установлено.

Хозяйственно-бытовое и производственное водоснабжение и канализование объекта в период эксплуатации не предусмотрено, что исключает воздействие на водные объекты и сети водопровода и канализации. Ливневые стоки с территории отвода ВЛ незагрязненные.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду образующихся в период строительства проектируемого объекта отходов производства и потребления проектными решениями предусмотрены специально выделенные площадки с водонепроницаемым покрытием для селективного и временного хранения отходов, а также своевременный вывоз отходов для дальнейшей передачи на специализированные лицензированные предприятия по переработке или размещению отходов.

В целом, при условии соблюдения природоохранных норм и требований, воздействие на окружающую природную среду от реализации проектных решений будет допустимым.

Реализация проектных решений окажет благоприятное воздействие на устойчивость экономического развития региона за счет развития социальной инфраструктуры за счет отчислений в бюджет региона.

Инва. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
-----	------	------	-----	------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

## 12. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

Проведение общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)» выполняется в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 1995 года №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказа МПР и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

В соответствии с п. 7.9.2 Приказа Минприроды России от 01.12.2022 №999 уведомление о проведении общественных обсуждений размещено в сети “Интернет”:

1. РПН -Центральный аппарат  
<https://rpn.gov.ru/public/0702202421451412/>
2. РПН -Балтийско-Арктическое межрегиональное управление Росприроднадзора  
<https://rpn.gov.ru/regions/51/public/0702202421451412-5877936.html>
3. Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области  
[https://mpr.gov-murman.ru/open\\_min/notifications/](https://mpr.gov-murman.ru/open_min/notifications/)
4. Администрация Печенгского муниципального округа  
<https://pechengamr.gov-murman.ru/PublicDiscussion/503116/>
5. На официальном сайте исполнителя по оценке воздействия на окружающую среду АО «ЭСП» <https://eci.su/>

**Заказчик** разработки проектной документации: Публичное акционерное общество «Россети Северо-Запад» (ПАО «Россети Северо-Запад»): ИНН: 7802312751, ОГРН: 1047855175785, Юридический адрес: 196247, г. Санкт-Петербург, площадь Конституции, дом 3, литер А, помещение 16Н.

**Генеральный проектировщик:** Акционерное общество «Энергосервис Северо-Запада» (АО «Энергосервис Северо-Запада»): Юридический адрес: 188304, РФ, Ленинградская область, город Гатчина, ул. Соборная, д. 31, Почтовый адрес: 196247, РФ, город Санкт-Петербург, площадь Конституции, дом 3, литер А, помещение 708,

**Субподрядный проектировщик:** Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКом» (ООО «ЭнергоКом»): ИНН: 6670344262, ОГРН: 1116670019476, Юридический адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, оф.1002

**Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:** Акционерное общество «Экология строительства и производства» (АО «ЭСП») :ИНН 7810934509, ОГРН 1217800187912, Юридический адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Московская застава, ул. Малая Митрофаньевская, д. 4, литера Л, помещ. 315; Почтовый адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Московская застава, ул. Малая Митрофаньевская, д. 4, литера Л, помещ. 315.

**Уполномоченный органа, ответственный за организацию и проведение общественных обсуждений:** Администрация Печенгского муниципального округа Мурманской области Юридический адрес: 184433, Мурманская область, г. Заполярный, ул. Ленина, д. 6;, Фактический адрес: 184420, Мурманская область, п.г.т. Никель, ул. Пионерская, д. 2  
Контактный телефон: +7 (815) 545-07-38, +7(815)546-07-18

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
-----	------	------	-----	------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

Место доступности объекта общественного обсуждения: проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее - материалы обсуждений) доступны для ознакомления с 12.02.2024 г. по 12.03.2024 г. включительно в сети Интернет:

- на официальном сайте Печенгского муниципального округа <https://pechengamr.gov-murman.ru/> в разделе Главная/Открытая Администрация/Общественные обсуждения (ссылка: <https://pechengamr.gov-murman.ru/PublicDiscussion/>)

- на официальном сайте исполнителя по оценке воздействия на окружающую среду АО «ЭСП» в разделе Новости (<https://eci.su/>).

Сроки доступности объекта общественного обсуждения: с 12.02.2024 г. – 12.03.2024 г.

Форма проведения общественного обсуждения: опрос

Сроки проведения: с 12.02.2024 г. – 12.03.2024 г.

Место размещения и сбора опросных листов (если такое место отличается от места размещения объекта общественных обсуждений), в том числе в электронном виде:

Опросные листы доступны для скачивания с 12.02.2024 г. – 12.03.2024 г. включительно в сети Интернет:

- на официальном сайте Печенгского муниципального округа <https://pechengamr.gov-murman.ru/> в разделе Главная/Открытая Администрация/Общественные обсуждения (ссылка: <https://pechengamr.gov-murman.ru/PublicDiscussion/>):

- на официальном сайте исполнителя оценки воздействия на окружающую среду Акционерного общества «Экология строительства и производства» в разделе Новости.

Заполненные опросные листы, а также замечания, предложения и комментарии общественности в отношении материалов обсуждений принимаются администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области в письменном виде с 12.02.2024 г. – 12.03.2024 г. включительно с пометкой «К общественным обсуждениям»:

- через электронную почту по адресу: adm\_pech@mail.ru, pechengaokrug@yandex.ru;
- посредством почтового отправления по адресу: 184420, Мурманская область, п. Никель, ул. Пионерская, д. 2.

Письменные замечания, предложения и комментарии общественности с пометкой «К общественным обсуждениям» в течение 10 дней после окончания общественных обсуждений с 13.03.2024 г. по 22.03.2024 г. включительно принимаются исполнителем работ по оценке воздействия на окружающую среду Акционерным обществом «Экология строительства и производства» посредством почтового отправления по адресу: 196084, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Московская застава, ул. Малая Митрофаньевская, д. 4, литера Л, помещ. 315 или по электронной почте: info@eci.su. slm@eci.su

Форма и место представления замечаний и предложений: письменная

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Копу	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

**Список литературы**

- 1 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
- 2 Постановления Правительства Российской Федерации «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 № 913.
- 3 Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.04.2021 N 63186)
- 4 Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» от 22.05.2017 N 242.
- 5 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- 6 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
- 7 ГОСТ 12.1.003-83 (1991) ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
- 8 ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
- 9 ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.
- 10 ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
- 11 ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
- 12 ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
- 13 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
- 14 ГОСТ 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».
- 15 ГОСТ 31295.2-2005, ИСО 9613-2:1996 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.
- 16 ГОСТ Р 31942-2012 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа.
- 17 ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения.
- 18 ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.
- 19 ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.
- 20 ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.
- 21 ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ Шум. Общие требования безопасности.
- 22 ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.
- 23 ГОСТ 32693-2014 Учет промышленных выбросов в атмосферу Термины и определения.
- 24 ГОСТ 17.2.1.03-84 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения .
- 25 ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

Инд. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
-----	------	------	-----	------	------

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

- 26 ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- 27 ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
- 28 ГОСТ 30775-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения.
- 29 ГОСТ Р 51769-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения.
- 30 ГОСТ Р 53691-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I-IV класса опасности. Основные требования.
- 31 ГОСТ Р 56828.35-2018 Наилучшие доступные технологии. Водопользование. Термины и определения.
- 32 ГОСТ Р 8.589-2001 ГСИ. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.
- 33 ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 34 ГОСТ Р 56164-2014 Метод расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей.
- 35 Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов» ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2010.
- 36 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). / Научно-исследовательский институт по охране атмосферного воздуха. СПб., 2012.
- 37 МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях.
- 38 Методика проведения инвентаризации выбросов Загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных Предприятий (расчетным методом). М., 1998.
- 39 Методика проведения инвентаризации выбросов Загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999.
- 40 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих Веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб., 2015.
- 41 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих Веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных Материалов (на основе удельных показателей). СПб., 2015
- 42 Дополнение к методике Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998.
- 43 Дополнение к методике Дополнения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1999.
- 44 ОДМ 218.2.013-2011 Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам.
- 45 Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
- 46 Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, 1993.
- 47 Приказ Минприроды РФ от 30.11.2007 №314 «Методика расчета водохозяйственных балансов водных объектов».
- 48 Приказ Минприроды РФ от 29.12.95 №539 Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности

Взам. инв.					
Подп. и дата					
Инв. №					
Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата
ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ					
Лист					
133					

- 49 Приказ Минприроды РФ от 30.09.2011 г. N 792 «Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов».
- 50 Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 «Федеральный классификационный каталог отходов».
- 51 Приказ Минприроды РФ от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- 52 Приказ Минэнерго России от 20.06.2003 №242
- 53 Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения
- 54 РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно-устраняемых потерь и отходов материалов в строительстве. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96).
- 55 РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
- 56 РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», Министерство энергетики Российской Федерации 25.04.2001 г.
- 57 Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его водные объекты. М. : ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014.
- 58 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- 59 СП 2.6.1.2612-10 ОСПОРБ 99/2010 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
- 60 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», с Изм №2 от 17.01.2022
- 61 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»
- 62 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» СНиП 2.04.03-85.
- 63 СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- 64 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиеническими требованиями по охране подземных вод от загрязнения»
- 65 СП 2.1.7.1386-03 «По определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».
- 66 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция с изменениями №1, №2, №3, №4.
- 67 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- 68 СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
- 69 СанПиН 2.6.1.2523-09, НРБ 99/2009 Нормы радиационной безопасности.
- 70 Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» /под ред. Осипова Г.Л./ М., 1993.
- 71 «Справочник по технической акустике», Хекл М., Мюллер Х.А, 1980г
- 72 Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. Твердые бытовые отходы. Справочник. М., 2001.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата

ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ

- 73 Справочника «Снижение шума в комплексах и жилых районах» под ред. Г.Л. Осипова .- М.: Стройиздат, 1987.
- 74 «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999г.
- 75 Федеральный Закон РФ от 10.01.02 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 76 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ.
- 77 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ.
- 78 Федеральный закон РФ от 14.03.95. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- 79 Федеральный Закон РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ЗК РФ) «Земельный кодекс».
- 80 Федеральный закон «Водный кодекс Российской Федерации» от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
- 81 Федеральный закон № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. «Лесной кодекс».
- 82 Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления».
- 83 Федеральный закон №190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
- 84 Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».
- 85 Федеральный закон №52-ФЗ от 24.04.1995 «О животном мире».
- 86 Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 87 Федеральный закон №166-ФЗ от 20.12.2004 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
- 88 Федеральный закон №174-ФЗ от 23.11.1995 «Об экологической экспертизе».
- 89 Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2012 «О водоснабжении и водоотведении».
- 90 Федеральный закон № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности».
- 91 Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 92 №476 от 05.06.2013 Об утверждении Положения о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха
- 93 №87 от 16.02.2008 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
- 94 №145 от 05.03.2007 О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
- 95 №183 от 02.03.2000 О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него
- 96 №913 от 13.09.2016 О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах
- 97 №255 от 03.03.2017 Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду
- 98 №373 от 21.04.2000 Положение о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников
- 99 №554 от 24.07.2000 Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании
- 100Постановление Правительства РФ №2314 от 28.12.2020 «О Правилах обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».
- 101Постановление Правительства РФ № 815 от 28.05.2021 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			Изм	Копу	Лист	№до	Подп	Дата	135



которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

102 № 1391 от 10.09.2020 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов».

103 Постановление Правительства РФ № 94 от 11.02.2016 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов».

104 Постановление Правительства РФ №222 от 03.03.2018г. «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

105 Распоряжение Правительства РФ №1589 от 25.07.2017г. «Перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».

106 Постановление Правительства РФ №2398 от 30.12.2020г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			ЭССЗ 41-08/23-ОВОС.1.ПЗ						
Изм.	Копу	Лист	№до	Подп.	Дата				